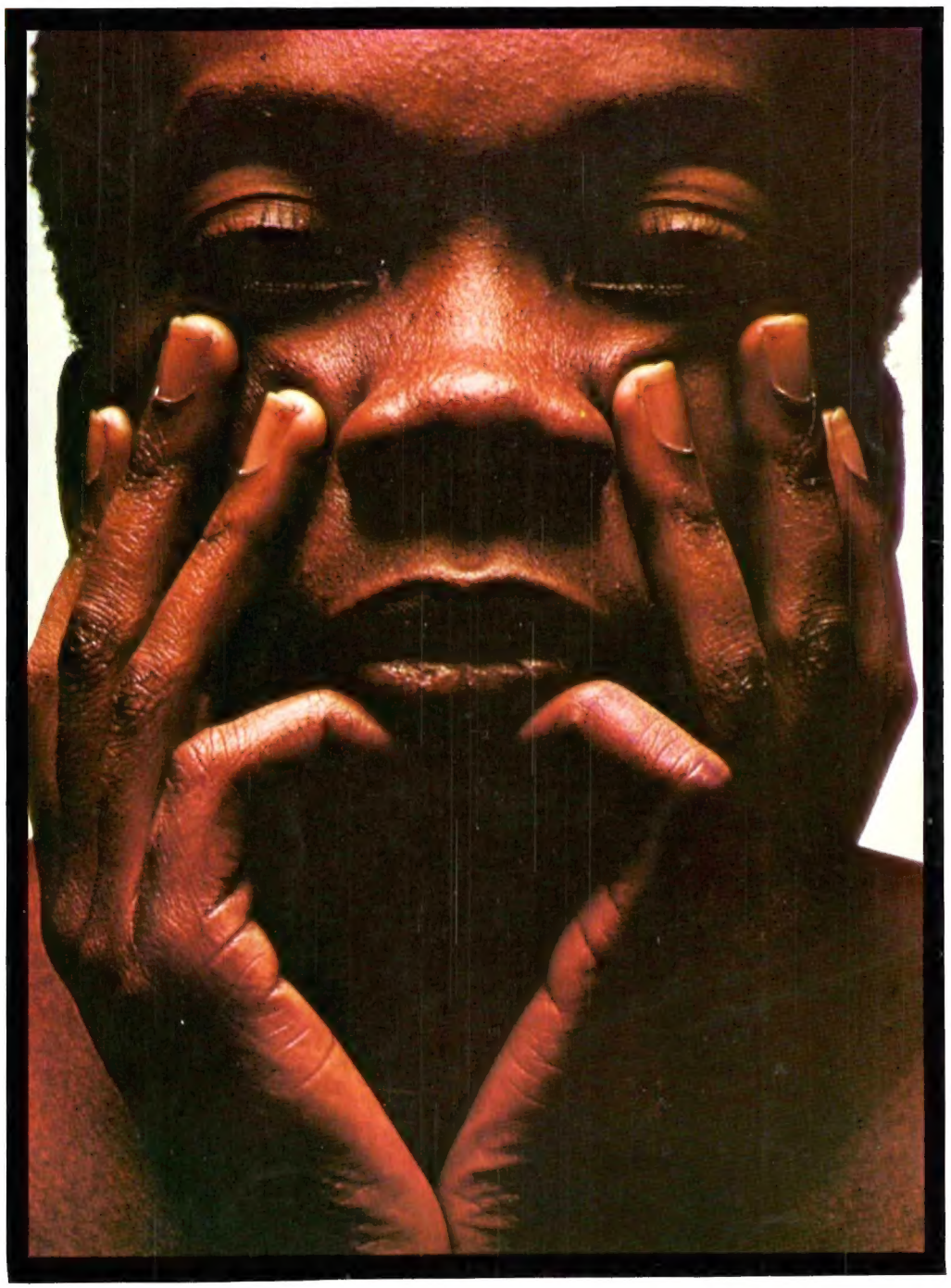
DM 6.– öS 48.– sfr 6.50
1. Juni 76/6. Jahrg.
IB 5561 EX

Color FoTo JOURNAL

Neu: Kodak-Sofortbild

6·76



NORMTEST
Mamiya DSX 1000 B

H. Sittenauer:
PC-Objektive

A. Borell:
Minox-Pocket

report Angewandte Fototechnik

Alles über E-Blitzgeräte

Damit Schärfe und Brillanz erhalten bleiben.

TRINAR · YSARON · RODAGON

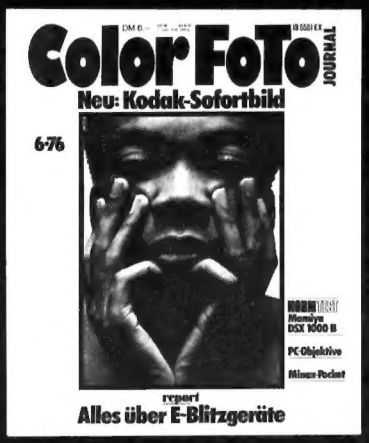
Was hilft Ihnen das brillanteste Aufnahmeobjektiv in Ihrer Kamera, wenn das Herzstück Ihres Vergrößerungsgerätes nicht von gleicher Qualität ist? Vergrößerungsobjektive sind speziell gerechnet und optimal korrigiert und deshalb durch kein Aufnahmeobjektiv zu ersetzen. Rodenstock liefert drei Objektivtypen: vom preiswerten Dreilinser TRINAR, über den Vierlinser YSARON bis zum Sechslinser RODAGON. Für die Qualität garantiert in jedem Falle der Name Rodenstock. Große Bedienungssicherheit durch beleuchtete Blendenskala.
Alle Objektive sind wisch- und kratzfest vergütet.

TRINAR: Besonders preiswertes dreilinsiges Markenobjektiv in den Brennweiten 50, 75 und 105 mm.
YSARON: Dieses vierlinsige Objektiv erfüllt bereits professionelle Ansprüche. Ausgezeichnete Korrektur. Brennweiten: 25, 35, 50 (1:3,5!), 60, 75, 90, 105, 135, 150, 180, 210 mm.
RODAGON: Sechslinsiges Spezialobjektiv der professionellen Spitzenklasse. Spezialvergütung. Bietet als Vergrößerungsobjektiv alle wesentlichen Vorteile der apochromatischen Korrektur. Brennweiten: 28, 35, 50 (1:2,8!), 60, 80, 105, 135, 150, 180, 210, 240, 300 und 360 mm.

Optische Werke G. Rodenstock Abteilung FW 20 **Rodenstock** Isartalstraße 43 8 München 5 Tel. (089) 7202-1

Color FoTo JOURNAL

Inhalt Juni



Räumliche und farbkompositorische Verdichtung zählen zu den wesentlichen Gestaltungsmitteln zeitgemäßer Fotografie: Diese Kriterien professioneller Bildgestaltung zeigt auch unser Titelbild, fotografiert von Pete Turner mit Kleinbild-Spiegelreflex.

21: Alles über Elektronenblitz-Geräte (mit und ohne Computer) – Tecknik, Anwendung, Trend, Tricks und Produktübersichten!

48: Alexander Borell kommentiert eine bestechende Pocket-Kamera für hohe Ansprüche – Minox 110 S (Abb. offen u. geschlossen).

64: Blumenfotografie im Groß-, Mittel- und Kleinbildformat mit Manfred Kage, Hans-W. Schultze und Heinz König.

74: Die Aufnahmen von Francisco Hidalgo (Matador der Kamera) sind ein Erlebnis für sich! Diesmal – Peru: Land und Leute.

124: Klaus op ten Höfel berichtet nicht nur über alte Kameras (Oldtimer), er stellt auch Bildergebnisse dieser Kameras vor!

137: Die Rollei SLX verleiht dem 6 x 6-Format neue, entscheidende Impulse – hierüber informiert Fritz Meisnitzer.

Kolumnen
Alexander Borell: Übrigens . . . 5
Herbert Sittenauer: Werbung & Wahrheit – Reporterblitz PK 2000 S 10

Fototechnische Neuheiten
Das Kodak Sofortbild-Programm 12

Motivbereiche Farbe
Manfred Kage: Maximale Bildqualität 60
Hans-W. Schultze: Geometrischer Bildaufbau 64
Heinz König: Talent-Schuppen 66
Jacques Alexandre: Im natürlichen Licht 68
Michael Zorn: Bewegung im Bild (COLOR Experimental Studio) 72
Francisco Hidalgo: Peru – Fotos als Dokument 74

Motivbereiche SW-Fotografie
Künstler & Modelle: Paul Kuiper 100

Der Alexander-Borell-Kommentar
Topcon IC-1 auto 44
Minox 110 S 48

Tests und Erfahrungsberichte
„report" – Angewandte Fototechnik:
Elektronenblitz-Geräte mit und ohne Computer 21
Günter Richter: Alternative Sofortbild 52
Joachim Giebelhausen: Decovision – weshalb nicht als Hobby? 110
Wolfgang Rüberg: Mamiya DSX 1000 B (NORMTEST) 118

Fach- und Lehrbeiträge
Joachim Giebelhausen: Überblendung – mehr als nur ein Effekt 96
Herbert Sittenauer: Weitwinkel-Objektive mit Perspektive-Ausgleich (Marktübersicht) 112
Hans-W. Schultze: Die Naturfotografie („mach mit") 114

Foto-Professional
Fritz Meisnitzer:
Studioreport: Peter Borsche – rundum gute Gebrauchsfotografie 86
Erfolg mit klaren Bildinformationen 134
Made in Germany by Rollei: Die SLX 137
Aufhell-Blitz im Nahbereich 142

Leser-Service und Ausstellungen
Alexander Borell: Dialog mit COLOR 7
COLOR-Leserbefragung in Verbindung mit Foto-Quiz 41
Alexander Borell: Was lange währt . . . 56
Dr. Karl Steinorth: Man Ray und George Hoyningen-Huené („Film und Foto", Stuttgart 1929) 104
Willy Hengl: Ausstellungen 108
Klaus op ten Höfel: Oldtimer 124
Vorschau COLOR 7/76 146

40 JAHRE

SPIEGELREFLEX-PRÄZISION DRESDEN

In Dresden begann der Weg der modernen Kleinbild-Spiegelreflextechnik. Es wurden entscheidende Beiträge geleistet: Vor 40 Jahren die erste einäugige Kleinbild-Spiegelreflexkamera der Welt. Danach folgten eine PRAKTICA als erste Kamera mit internationalem Anschlußgewinde M 42x1, die erste Spiegelreflex der Welt mit Umkehrprisma und die erste mit Wechselsuchern. Ebenfalls eine PRAKTICA war die erste europäische Kamera mit Innenlichtmessung und die erste Kamera der Welt mit elektrischer Blendenwertübertragung. Reiche Erfahrungen wurden gespeichert, neue Forschungsergebnisse erzielt. Produkt dieser 40jährigen Entwicklungsarbeit: PRAKTICA, das umfassende ausgereifte Spiegelreflexsystem mit weltweit anerkannter Leistungsfähigkeit.

Qualitätsprodukte aus der DDR

PENTACON

im Vertrieb der Beroflex AG

IMPRESSUM: COLOR FOTO-JOURNAL

Color Foto-Journal erscheint im Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstr. 48, 8 München 71, Tel. 089/7 85 37 37 oder 7 85 38 38

Herausgeber u. Chefredakteur: Joachim F. Richter, DGPh.

Technische Redaktion: Heinz von Lichem Gabriele Richter (Ass.).

Amateur-Service: Alexander Borell, DGPh.

Professionelle Technik: Fritz Meisnitzer, DGPh.

Testberichte: „NORMTEST" Unabhängiges Foto-Physikalisches Testinstitut GmbH, Leitender Test-Ingenieur: Wolfgang Rüberg

Layout und Produktion: Hans Wankmüller.

Chef vom Dienst: Heinz von Lichem

Ständige Redaktionsmitarbeiter und Kolumnisten: Joachim Giebelhausen DGPh, Willy Hengl DGPh, Harald Mante DGPh, Günter Richter, Hans-W. Schultze, Herbert Sittenauer, Dr. Karl Steinorth DGPh, Günter Spitzing DGPh, Klaus Unbehaun.
USA-Repräsentant und Korrespondent: A. Michael Degtjarewsky

Verantwortlicher Anzeigenleiter: Christian Klages. Derzeit gültige Anzeigenpreisliste Nr. 4

Jahresabonnement: Inland DM 66,— Ausland DM 72,— inkl. MWSt. und Porto. Kündigung sechs Wochen vor Abonnementsablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr.

Auslandspreise pro Einzelheft: Australien ($ 1,75), Belgien (Bfr. 100,—), Dänemark (Dkr. 15,—), Finnland (Fnk. 10,—), Frankreich (Ffr. 12,—), Griechenland (Dr. 75,—), Italien (L. 1.600), Luxemburg (Lfr. 100,—), Niederlande (Hfl. 7,—), Österreich (OS 48,—), Portugal (Esc. 60,—), Schweden (Skr. 12,—), Schweiz (Sfr. 6,50), Spanien (Ptas. 160,—), Südafrika (Rd. 1,50), Türkei (TL 35,—), USA/Canada ($ 2,50). Übersee: Berechnungsbasis $ 2,50

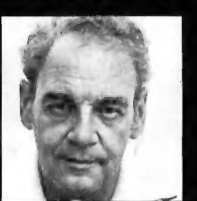
Auslieferung Österreich: Morawa & Co., Wien. Auslieferung Schweiz: (Foto- und Buchhandel): Foto-+Schmalfilm-Verlag. Gemsberg-Verlag, CH-8401 Winterthur.

Druck: Robert Malz KG, Donauwörth. Printed in Germany. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München. Für unverlangte Einsendungen bitte Rückporto beilegen. Für namentlich gezeichnete Beiträge keine Haftung. Falls nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, gelten bei Veröffentlichungen die vom Verlag festgesetzten Honorarsätze.

© Alle Nachdruckrechte vorbehalten. Für Tabellen, Daten, Testergebnisse und Testanalysen, Preise, Termine und dgl. übernimmt der Verlag bzw. die Redaktion keine Haftung.

Einem Teil dieser Auflage liegt ein Gesamtprospekt des Verlages Laterna magica und eine Beilage Ambi, Baierbrunn bei.

ALEXANDER BORELL:



ÜBRIGENS...

. . . kommt es anscheinend vor, daß Fotofreunden im Ausland die Filme ausgehen. Dann kaufen sie dort welche, aber in manchen Gegenden bekommen sie nur eine Packung auf der „gaf" draufsteht; z. B. passiert das in „Disneyland" in Kalifornien. Und dann schicken sie, hierher zurückgekehrt, den Film an eine Adresse in Düsseldorf, Postfach. Der Film kommt zurück, weil dieses Postfach nicht mehr stimmt. Mühsam findet man dann eine Telefon-Nummer und erfährt, daß diese Nummer am 14. 1. 76 ohne Angabe einer anderen Nummer gelöscht worden ist. Spätestens dann ruft man den Borell an, weil man doch gern die Dias von dem „gaf"-Film haben möchte. Der Borell hat's auch lange nicht gewußt, aber H. Sittenauer, ebenfalls Mitarbeiter an diesem Heft, hat über die Industrie & Handelskammer in Köln die Adresse ausfindig gemacht, und, wie es der Zufall will, ein Detektiv-Amateur ebenfalls. Und weil es vielleicht noch mehr Leser gibt, die mit „gaf" behaftet sind: Hier die neue Anschrift: gaf – Deutschland GmbH, Postfach 1380, 5020 Frechen. Ich allerdings würde um eine Firma, der Kundendienst so wurscht ist, einen großen Bogen machen. (Der Abdruck dieser Adresse ist für „gaf" honorarfrei!)

*

. . . muß ich – meine alten Stammleser mögen das entschuldigen – wieder einmal mein Telefon für alle diejenigen kurz erwähnen, die als neue Leser hinzugekommen sind: Es handelt sich um meine Privatnummer, es ist mein Hobby als Amateur, Ihnen zu helfen, soweit ich das kann, und da ich Nachtarbeiter bin, rufen Sie mich lieber bis Mitternacht an, als morgens vor zehn Uhr. Vor dreißig Jahren hatte ich nämlich bei der Münchener Firma Schaja einen Verkäufer, der immer Zeit für mich hatte, den ich löchern konnte – und das habe ich nie vergessen. Mein heutiger Service ist eine Art von Dank an ihn, aber auch an seinen Chef, der nicht mit der Stoppuhr in der Hand hinter uns stand und ein Schild hochhielt: „Verkaufen oder rauswerfen!"

*

. . . dazu noch gleich eine Bitte an alle meine Büro- oder Bundespost-Telefonierer, deren Telefonanruf über die Firma lauft: S i e kostet ein Gespräch mit mir nichts, aber mich kostet es meine Zeit. Ich habe Zeit für jeden und jedes – aber es muß ja nicht sein, daß Sie mir Ihren ganzen fotografischen Lebenslauf einschließlich der Pusteln erzählen, nicht wahr? Der nächste schimpft dann nämlich, bei mir sei ständig belegt.

*

. . . fragte mich neulich jemand, wie das denn mit der Filmplanlage bei dem neuen Format 4,5 x 6 sei, das nun offenbar marschiert, denn demnächst gibt es auch eine Zenza Bronica in diesem herrlichen Format. Der Anrufer meinte, die Planlage müßte schlechter sein als bei 6 x 6. Wer hat da eigentlich so viel Angst vor 4,5 x 6, daß er solchen Unsinn verbreitet? Je länger der Film frei läuft, desto schwieriger ist es, ihn plan zu bekommen, und 6 cm sind bekanntlich länger als 4,5 cm.

*

. . . fand mich jemand ungerecht, weil ich bei der Olympus OM-2 nicht moniert hätte, daß man den Auslöser nicht verriegeln kann, wohingegen ich dies andernorts sehr böse getan hätte. Dazu muß ich wohl etwas Grundsätzliches sagen: Es ist mir völlig egal, ob jemand eine Verriegelung an seinen Auslöser baut, oder nicht. Schön, wenn damit zugleich das E-Werk aus- und einzuschalten ist. Aber völlig überflüssig, wenn man nicht versehentlich auslösen kann. Auf die OM-2, liegt sie hinten in Ihrem Wagen, können Sie ruhig Bergstiefel, Rucksack oder sonstwas werfen: sie löst nicht aus. Eine Sperre wäre ebenso unsinnig, wie eine Brille für den Normalsichtigen, und ich würde in einem Kommentar zwar erwähnen, wenn ein Mensch eine Brille trägt, aber ich würde es ihm nicht als Manko anrechnen, wenn er keine braucht.

*

. . . hat die „Stiftung Warentest" wieder einmal zugeschlagen. Und zwar im Heft 4, Test 562 wurden insgesamt 26 Teleobjektive 135 mm Brennweite getestet. Dabei erhielten 25 das Prädikat „gut", eins war nur „zufriedenstellend", – „sehr gut" gar keins. Ein Neckermann-Tele für DM 119,– erhielt ebenso „gut" wie ein Rollei HFT-Sonnar für DM 479,– oder ein Nikkor für DM 498,–. Es gibt Testmethoden, bei denen man zu solchen Ergebnissen kommt. Z. B.: Stellen Sie einen nackten Mann mit dem linken Bein in eine Tiefkühltruhe, in der Sie minus 36° gemessen haben. Mit dem anderen Fuß steht er auf einer Ofenplatte mit einer Temperatur von plus 66° Celsius. Nach einer präzisen Berechnung ergibt es sich, daß sich dieser Mann bei einer Durchschnittstemperatur von plus 36° überaus wohl fühlt. Ich frage mich nur, wie lange die Industrie sowas mitmacht, bis jetzt ist erst einer rebellisch geworden, als man bei „Warentest" den gleichen Film in verschiedenen Schachteln verschieden bewertete. Pikant finde ich die Möglichkeit, künftig meinen Lesern davon abraten zu können, teure Objektive von Herrn Zeiss, Herrn Rollei, Herrn Nikon oder Herrn Minolta zu kaufen: ein Warenhausobjektiv ist ebenso gut und nur etwa ein Viertel so teuer. Vor Gericht könnte ich mich dann auf die „Stiftung Warentest" berufen. Wie wäre es, meine Herren Hersteller und Importeure, mit einer Stellungnahme? Der Verleger stellt Ihnen hierfür sicherlich ausreichenden Platz in COLOR zur Verfügung!

0-7696

Das Bessere ist des Guten Feind.

Erfolgs-Typ.

Die neue Asahi Pentax KX.
Mit korrespondierendem Zweizeiger-Meß-System.
Mit Silizium-Photodioden.
Und Kontrollzentrum im Sucher.

Asahi Pentax KX. Eine von drei Cameras der neuen Pentax K-Serie. Summe aller Erfahrungen der legendären Spotmatic, die Millionen begeisterte. Realisierte Technik für höchste Ansprüche. In einem der kleinsten und handlichsten Gehäuse.

Und das sind die Details. Silizium-Photodioden als Meßzellen – hohe Empfindlichkeit und Reaktionsschnelligkeit auch bei dunklen Motiven. Innenmessung bei Offenblende mit Mittenbetonung. Korrespondierendes Zweizeiger-Meßsystem. Alle Aufahmedaten im extrem hellen (SVE) Sucher: Die Blende, die Zeit – jeweils einzeln vorwählbar. Verschlußzeiten von 1-1/1.000 sec. Arretierbarer Spiegel. Selbstauslöser. Mittenkontakt. Und vieles mehr.

Asahi Pentax KX. Ausgerüstet mit Pentax Bajonett und SMC-Pentax-Objektiven. Eine vollständige Reihe von 15-1.000 mm Brennweite steht zur Auswahl. Jetzt auch das superlichtstarke Standard-Objektiv 1:1,2/ 50 mm. Alle mit der bahnbrechenden SMC-Vergütung.

Zeit-Blenden-Kombination im Sucher sichtbar.

Asahi Pentax KX. Neueste Technologie garantiert den Erfolg. Vergleichen Sie die technischen Details und die Formgebung der KX mit anderen Cameras ihrer Klasse. Denn Ihr Urteil ist der härteste Test.

Asahi Optical, Grandweg 64, 2 Hamburg 54

ASAHI PENTAX

... die meistgekaufte hochwertige Spiegelreflex-Camera der Welt.

DIALOG MIT COLOR

Alexander Borell antwortet

Michael R. in Tübingen:
Am 27. 2. 1971 kaufte ich in Bielefeld (Fotohaus Metze) eine Zeiss-Ikon Icarex 35 STM mit Tessar 2,8/50 mit Tasche zum Gesamtpreis von DM 807,–. Noch am selben Tage stellte ich zu Hause fest, daß gelegentlich der Verschluß offen blieb und der Spiegel nicht zurückklappte. Ich dachte, der Fehler würde sich nach einigem Gebrauch von selber geben. Daher reklamierte ich zum 1. Mal erst am 8. 10. 71, die Kamera wurde an Fa. Otto Fischer, Vertragswerkstatt der Zeiss-Ikon in Hannover geschickt. Ich bezahlte dafür einen relativ hohen Betrag, aber der Fehler war nicht behoben. Zweites Einsenden an die gleiche Adresse am 20. 7. 72. Ein Fehler wurde nicht festgestellt, aber er bestand nach wie vor. Drittes Einsenden am 15. 8. 72. Obwohl ich mit total überbelichteten Filmen meine Reklamation belegte, wurde wieder kein Fehler gefunden! Auf meinen Brief an den Zeiss-Kundendienst in Stuttgart bekam ich den Bescheid, ich solle mich, wie bisher, mit der Fa. Fischer auseinandersetzen, für Zeiss-Ikon sei der Fall damit erledigt. Bei meinem Urlaub im Sommer 75 gingen mir 50% meiner Aufnahmen kaputt als Folge völliger Überbelichtung. Schließlich schrieb ich in meiner Not an ein Vorstandsmitglied der Zeiss-Ikon AG, der in seiner Antwort das Verhalten seines Kundendienstes voll deckte und eine Reparatur auf Kulanzweg ablehnte.

Nach unserem Telefongespräch bat ich Sie um Übersendung der genauen Unterlagen. Aus diesem Ihrem Brief geht nun allerdings hervor, daß Sie selber sich denkbar ungeschickt verhalten haben.

1.) Hätten Sie sofort nach dem Kauf, als Sie den Fehler feststellten, dem Händler die Kamera wieder zur Verfügung stellen sollen. Es ist falsch zu glauben, ein Fehler werde sich selbst reparieren.

2.) Es war falsch, daß Sie bei der ersten „Reparatur" überhaupt etwas bezahlt haben. Sie hatten doch Garantie, der Kauf lag ja erst knapp acht Monate zurück.

3.) Eine reparierte Kamera probiert man sofort aus, nicht erst, wie Sie, nach etwa neun Monaten. Damit war für Sie und jede Firma das Rennen gelaufen: jede Reklamation lag außerhalb der Garantiezeit, und keine Firma der Welt wird Ihnen heute auf Kulanz etwas in Ordnung bringen, das Sie vor mehr als vier Jahren gekauft haben. In diesem Punkt muß ich Ihnen also leider unrecht geben. Etwas anderes ist die Frage, wieso man Ihre Kamera trotz beweisbaren Fehlers wiederholt nicht reparieren konnte. Um das zu beurteilen, müßte ich die Gegenseite hören. Mir ist aber aus mehreren Anrufen bekannt, daß man sich z. Z. beim Service und der Reparatur von ehemaligen Zeiss-Ikon-Produkten vor Kundenfreundlichkeit nicht gerade überschlägt.

*

Jürgen W. in Köln:
Zu meiner großen Überraschung wurde mir im größten Fotohaus in Köln vom Kauf eines Braun-Blitzes F 900 mehrfach abgeraten und man empfahl mir dafür einen Multiblitz. Der Verkäufer bemerkte spöttisch, das Braun-Gerät sei sehr störanfällig, gelinde ausgedrückt. Ihre Meinung würde mich interessieren.

Eigentlich erfahre ich übers Telefon immer sehr schnell, wenn irgendwo ein Wurm drin ist. Beim F 900 habe ich solches noch nicht festgestellt, und meiner funktioniert seit Monaten einwandfrei. Grundsätzlich natürlich nichts gegen Multiblitz, aber was würden Sie einem Kunden raten, der eine Birne will, während Sie den Keller voll Äpfel haben? Als Boß würde ich den Verkäufer wegen erwiesener Unfähigkeit feuern, denn wenn er schon einen Wink für bestimmte Ware bekommen hat, sollte er das wenigstens so geschickt machen, daß es kein Kunde merkt.

*

Gerd B. in Münster:
Ich habe mich entschlossen, mir zu meiner Minolta XM ein Makro-Objektiv anzuschaffen. Aber da gibt es zwei: das Rokkor 3,5/50 mm und ein 3,5/100 mm. Welche Vorteile hat welches Objektiv, und welches würden Sie mir empfehlen?

Das 50-mm-Objektiv eignet sich sehr gut als „Standard"-Objektiv! Wer sparen muß oder will, kann sich gleich mit diesem Objektiv ausrüsten, hat dann allerdings nicht die hohe Lichtstärke, auch ein nicht ganz so helles Sucherbild wie z. B. mit 1 : 1,4, aber dafür erschließt er sich den ganzen Bereich von ∞ mit Normalbrennweite bis Makro 1 : 1. Da Sie schon ein 50-mm-Objektiv besitzen, rate ich Ihnen und allen in einer ähnlichen Situation zur längeren Brennweite, also zum Rokkor 3,5/100 mm. Sie erzielen damit, bei gleichguter Qualität, einen doppelt so großen Abstand von der Frontlinse zum Objekt, was in fast allen Makro-Fällen von Vorteil ist!

*

Karl-Heinz D. in Freiburg i. Br.:
Ich besitze eine Leicaflex SL mit mehreren Objektiven. Dazu habe ich mir kürzlich noch eine Rolleiflex SL 66 gekauft. Kann man KB-Objektive an 6 x 6-Kameras verwenden? Kann ich meine Leicaflex-Objektive mit Hilfe von Zwischenringen oder Adaptern an der Rollei SL 66 verwenden?

Im Prinzip ja, würde ich mit Radio Eriwan sagen. Allerdings zeichnet ein KB-Objektiv auf dem 6 x 6 Film nur einen Kreis von etwa der KB-Diagonale aus, und da auch der Abstand vom Objektiv zum Film in der 6 x 6-Kamera viel größer ist als in der KB-Kamera, käme das einem verlängerten Auszug für Nahaufnahmen gleich. Wollen Sie eine Menge Geld für einen Adapter ausgeben, mit dem Sie dann nur Nahaufnahmen im Format 24 x 36 mit Ihrer Rollei 6 x 6 machen können? Wenn ja – das Ergebnis würde mich interessieren!

*

Hans-W. L. in Braunschweig:
Als Obmann des Arbeitsausschusses „Bildwurf" im DIN-Fachnormenausschuß Phototechnik antworte ich Ihnen auf Ihre Glosse in COLOR FOTO Nr. 4/76 Seite 5: Das von Ihnen aufgeführte „Wunder" der Normung des Gemeinschaftsmagazins 5 x 5 ist kein Wunder, sondern Ergebnis beachtlicher Arbeit. Es entstand in dem oben genannten Arbeitsausschuß nach Einreichen des Normungsvorschlages durch die Fa. E. Leitz, Wetzlar. Die anderen beisitzenden Firmen haben dann bis zur Verabschiedung aktiv mitgearbeitet, um das Normblatt zu erstellen.

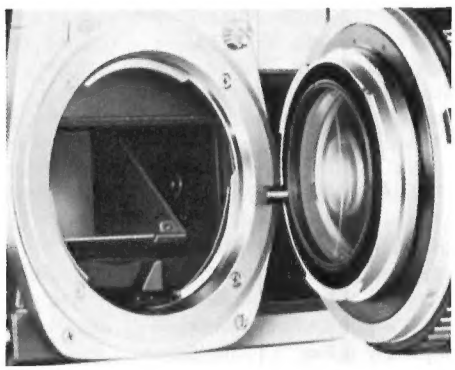
Lieber Herr Hans-W. L.!
Mit meiner Bezeichnung „Wunder" hatte ich nicht ausdrücken wollen, daß ich glaube, diese Magazine wären über Nacht in einer Art technogenetischen Selbstzeugung entstanden. Das Wunder schien mir zu sein, daß sich mehrere Firmen auf Normen geeinigt haben. Weltweit ist das bisher, soviel ich weiß, nur beim Gewinde für die Drahtauslöser geschehen. Es gibt auch, wenn ich recht informiert bin, DIN-Normen für Objektive. Trotzdem liegt beim einen der Blendenring vor dem Entfernungseinstellring, beim anderen dahinter, die einen drehen rechts herum, die anderen nach links usw. Normen sind ebenso schön, wie Bescheidenheit. Doch kommt man offensichtlich „ohne ihr" genauso weit. Was man bei vielen Fotofabrikanten feststellen kann.

Ausgereifte Technik bis ins Detail: Minolta SR-T

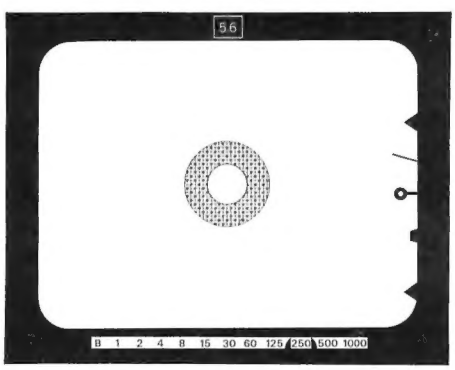
Eine großzügige und praxisgerechte Kamera-Ausstattung macht das Fotografieren leichter, interessanter und vielseitiger. Daß eine solche Ausstattung nicht teuer sein muß, daß reichhaltig ausgestattete Kameras handlich sein können, daß Vielseitigkeit nicht unbedingt eine Vielzahl von Hebeln und Knöpfen bedeutet — die Minolta SR-T 303 b beweist es!
Es gibt also keinen vernünftigen Grund, warum Sie auf diese Vorteile verzichten sollten. Da ist zum Beispiel:

. . . der große, helle, gut ausgeleuchtete Sucher mit dem brillanten Bild. Die Universal-Einstellscheibe wird jedem Anspruch optimal gerecht. Dank Schnittbild-Indikator ist es kein Problem, ein Weitwinkelobjektiv bei schlechtem Licht schnell und präzise scharfzustellen. Sind Ihnen Mikroprismen sympathischer? Dann verwenden Sie eben den Mikroprismenring mit der springenden Fokussierung. Und natürlich gibt es auch Fälle, die nach der guten alten Mattscheibeneinstellung verlangen. Die SR-T hat eine (hochmoderne) Mattfläche mit einer sehr feinen Fresnellinse, deren Ringstruktur man praktisch nicht wahrnimmt.

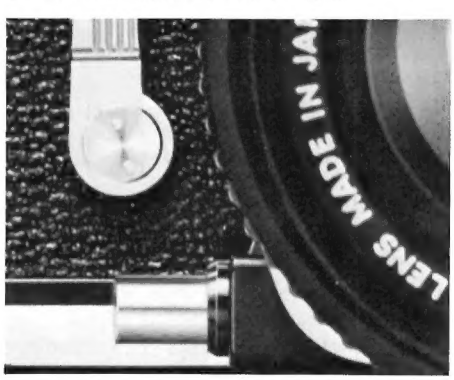
. . . das schnelle und stabile Objektivbajonett mit der sehr großen Durchlaßöffnung — für mehr als 30 hochwertige Rokkor-Wechselobjektive, für Balgengeräte, Zwischenringe, Adapter, Mikroansätze etc. etc. Weniger als 1/6 Umdrehung (exakt 54°) genügt zum Ein- und Ausriegeln der Objektive.



Das stabile Minolta-Bajonett



Sucher der Minolta SR-T 303 b



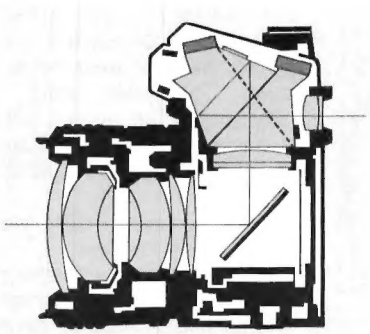
Selbstauslöser und Abblendtaste

Sonst gibt es nichts zu justieren oder zu kuppeln.

. . . der extrem groß dimensionierte Rückschwingspiegel (nur die Spiegel in der XM und XE-1 von Minolta sind noch größer). Er läuft überraschend leise und erschütterungsfrei ab, weil er nicht einfach wie eine Tür angelenkt ist, sondern von einem komplizierten Getriebe geschickt hochmanövriert

wird. Das geht blitzschnell und trotzdem weich. Weil der Spiegel so groß ist und weil er genau da liegt, wo er hingehört, deshalb gibt es auch mit längsten Objektivbrennweiten keinen Sucherbildbeschnitt.

... die Informationszentrale im Sucher. Unterhalb des Sucherbilds sehen Sie die gesamte Verschlußzeitenskala mit



Kontrastkompensation CLC

Anzeige der eingestellten Zeit.
Über dem Sucherbild ist klar, deutlich und unverzerrt die eingestellte Blende zu sehen. Selbstverständlich verunzieren diese Anzeigen nicht das Bild — sie befinden sich außerhalb des Sucherrahmens. Nur die dünnen Zeiger des Belichtungsmessers ragen ins Sucherbild hinein, damit man sie immer gut sieht und damit es auffällt, wenn Meßzeiger und Nachführzeiger nicht übereinander stehen.

... die ausgeklügelte Belichtungsmessung durch das Objektiv für eine höchstmögliche Trefferquote. Sie funktioniert mit dem 7,5 mm-Fisheye-Objektiv (mit Rundbild) ebenso selbstverständlich wie mit einer 1600 mm-Telekanone. Es gibt keine kameratechnisch bedingten Korrekturen, auch nicht bei Nahaufnahmen oder in der Makro- und Mikrofotografie. Die automatische Kontrastkompensation CLC, die fotometrische Differenzwert-Simulation MC — das sind nur zwei von vielen Maßnahmen, die dem perfekt belichteten Bild dienen.

... der äußerst geringe Stromverbrauch. Wußten Sie, daß in der SR-T die Meßbatterie eher verlagert als sie verbraucht wird? Wir glauben nicht, daß es einen Kamerabelichtungsmesser gibt, der noch sparsamer mit dem Batteriestrom umgeht.

... der Zubehörschuh mit Mittenkontakt für Blitzgeräte. Er kann ebenso wie der Kabelanschluß wahlweise auf X- oder FP-Synchronisation umgeschaltet werden.

... der Selbstauslöser mit 10 sec Vorlaufzeit. Das Besondere:
Das eigene Auslöseknöpfchen. Hat man den Selbstauslöser gespannt und möchte ihn nachher doch nicht verwenden, macht das überhaupt nichts. Einfach normal weiterfotografieren — mit gespanntem Selbstauslöser.
Und dann gibt es noch die Möglichkeit, Selbstauslöser und Verschlußeinstellung B zur zusätzlichen Langzeit von 3 sec zu kombinieren.

... der Abblendknopf am Kameragehäuse. Man benutzt ihn zur Schärfentiefekontrolle und zum Messen mit Gebrauchsblende. Einfach Knopf drücken und Sie erkennen sofort, welcher Bereich des Motivs scharf abgebildet wird. Eine exzellente Gestaltungshilfe.

... die Mehrfachbelichtungs-Einrichtung. Normalerweise wünscht niemand die mehrfache Belichtung des gleichen Filmfeldes. Deshalb besitzen alle Kameras (auch die SR-T's) Doppelbelichtungssperren. Aber mit der SR-T 303 b kann der kreativ arbeitende Fotograf gewollte Mehrfachbelichtungen bildstandsgenau durchführen. Knopf eindrücken — das ist alles.

... die Filmladekontrolle. Sie tastet direkt am Film ab und meldet zuverlässig, ob sich ein Film in der Kamera befindet, ob er richtig eingelegt ist, ob er einwandfrei transportiert wird und wann er komplett zurückgespult wurde. Das alles signalisiert ein leuchtendroter Indikator.

... der Memohalter. Welcher Film ist in der Kamera? Eine Filmmerkscheibe kann nur ungenügend Auskunft geben. Aber auf dem Filmpackungsabschnitt stehen alle wichtigen Daten — und diesen Filmpackungsdeckel schiebt man einfach in den Memohalter an der Kamera-Rückwand. Auch andere Notizzettel passen dort hinein. Übrigens befindet sich inmitten des Halterahmens eine DIN/ASA-Vergleichstabelle für alle Fälle.

Meinen Sie, man hätte an der SR-T 303 b irgendetwas Wichtiges vergessen? Vielleicht haben wir nur versäumt, es zu erwähnen. Da hilft nur eines: Diese Kamera in die Hand nehmen, in Ruhe anschauen, vergleichen. Ihr Fotofachhändler wird sie Ihnen gern zeigen. Bei dieser Gelegenheit können Sie auch die Modelle SR-T 100 b und SR-T 101 b kennenlernen. Diese wurden, ohne auf wichtige Vorteile verzichten zu müssen, in der Ausstattung etwas vereinfacht und sind dadurch noch preisgünstiger.

Die neuen Minolta Pocket Autopak Kameras

Einfacher haben Sie noch nie fotografiert. Vollkommener Bedienungskomfort und hervorragende, vergütete Objektive garantieren gestochen scharfe, wunderschöne Farb- und Schwarzweiß-Bilder und Dias mit den kleinen 110er Filmkassetten.
Verschiedene Modelle stehen zur Wahl. Unterschiedlich in Ausstattung, Leistung und Preis, aber alle von weltweit bewährter Minolta-Qualität.
Mit dem kompakten Elektronenblitz Pocket-Flash 25 — er wird nur aufgeschoben und schon sind Sie aufnahmebereit — gibt es auch bei schwachem Licht keine Probleme.

HERBERT SITTENAUER & WERBUNG & WAHRHEIT

Reporterblitz PK 2000 S

WERBUNG:

Zweiteiliges Profi-Blitzgerät mit vollkommen wartungsfreiem Bleiakku und Computerbetrieb. Abnehmbarer und extern betreibbarer Sensor. Wahlweiser Betrieb über Mittenkontakt oder Synchrokabel. Anschluß für Zweitlampe oder Zusatzlampenstab sowie Anschlußmöglichkeit für die bekannte P+K Ringblitzleuchte.
Stromsparende Schaltautomatik, Blitzfolge ca. 3 sek. bei voller Leistung; 1,5 sek. bei halber Leistung (umschaltbar). Mit Zusatzlampenstab ca. 5 sek. Bei Computerbetrieb entsprechend der verbrauchten Energie kürzer.
Blitzdauer: 1/900 sek. (gilt nicht für Computerbetrieb).
Blitzzahl pro Akkuladung:
Ca. 200 bei voller Leistung, ca. 400 bei halber Leistung, ca. 100 mit Zusatzlampenstab.
Leitzahl für 21 DIN:
45 bei voller Leistung, 32 bei halber Leistung, 64 mit Zusatzlampenstab.
Leuchtwinkel 80° horizontal, 40° vertikal.
Farbtemperatur: 5600 Kelvin (gilt nicht bei Computerbetrieb).
Preise (inkl. MWSt.):
PK 2000 S ca. 300 DM; Zweitlampe ca. 80 DM; Zusatzlampenstab ca. 140 DM.
Hersteller: Paffrath & Kemper, Weyertal 46, 5000 Köln 41.

WAHRHEIT:

Viel Gegenwert für das hingelegte Geld bekommt man bei diesem Kraftei: Ein wirkliches Reporterblitzgerät mit großer Leistung und allen heute technisch möglichen Besonderheiten, die die Arbeit mit diesem Gerät erleichtern.
An erster Stelle steht hier der wirklich völlig wartungsfreie Bleiakku von Varta der Baureihe WF 3. Ein von mir bei Varta angefordertes Datenblatt (41700) für diesen Akkutyp sagt:
Lagerung bei Raumtemperatur ca. 15 Monate ohne Nachladung möglich. Zulässige Arbeitstemperaturen: −20° bis +45°C.
Die Zellen sind dicht verschlossen und brauchen keine Elektrolyt- bzw. Wassernachfüllung. Der Akku ist in jeder Lage betriebsbereit (nur dauerndes Kopfstehen schadet ihm).
Der Akku ist mit versilberten Flachkontakten ausgestattet, sie werden mit dem PK 2000 S mit 6 mm-Steckhülsen verbunden.
Das ist zwar eine sichere Verbindung während des Betriebes, aber umständlich für den Ladevorgang: Bei entladenem Akku wird dieser von den beiden Steckhülsen getrennt und an das Ladegerät angeschlossen, das ebenfalls mit (rot und blau für plus und minus) Steckhülsen versehen ist. Das ist m. E. eine mittlerweile antiquierte Art des Nachladens. Das sonst so modern konzipierte Gerät sollte doch einen Ladestecker am Generatorteil besitzen. In Verbindung mit einem Schalter Laden/Betrieb dürfte das eine sehr leicht zu lösende Aufgabe sein. Bei Verwendung des PK 2000 S als stationäre Energiequelle für einen Ringblitz wäre das sogar ideal!
Das Blitzgerät besteht — abgesehen vom Ladegerät — aus vier Teilen: 1. Der Generatorteil, 2. dem Lampenkopf, 3. dem Sensor und 4. der Blitzschiene.

Der Lampenkopf ist federleicht und entweder mit seinem Schuh mit Mittenkontakt direkt auf der Kamera montierbar oder aber auf der Winkelschiene zu befestigen. Die Winkelschiene ist mit einem Neigekopf versehen, was indirektes Blitzen ermöglicht. Wird der Lampenkopf direkt auf die Kamera geschoben, ist ein Betrieb ohne Synchrokabel möglich. Das gilt auch, wenn der Sensor verwendet wird. Durch eine sinnreiche Konstruktion ist der Sensor mit einem Schuh mit Mittenkontakt versehen, so daß die Kombination Lampenkopf-Sensor-Kamera sozusagen durchkontaktiert ist. Dabei ist es jedoch nicht möglich, den Lampenkopf zu neigen.

Soll der Kopf gegen die Decke gerichtet werden und indirekt geblitzt werden, dann ist es erforderlich, den Sensor getrennt auf der Kamera anzubringen. Er muß immer in Aufnahmerichtung ausgerichtet sein. Sie sehen diese Anordnung auf dem Foto. Der Sensor muß allerdings logischerweise mit einem Kabel mit dem Lampenkopf verbunden werden. Synchrokabel und auch Sensorkabel sind als Spiralkabel gestaltet. Damit wird vermieden, daß irgend welche Kabel vor der Optik stören. Glücklicherweise ist das dicke Verbindungskabel zwischen Generator und Lampenkopf kein Spiralkabel: Es hätte mindestens das dreifache Gewicht und die unangenehme Eigenschaft, sich überall festzuhaken!
Der Generator ist mit zwei Schaltern versehen: Ein schwarzer Kippschalter für Ein/Aus und ein gelber für 1/2 oder volle Leistung. Zusätzlich zeigt eine Glimmlampe im gelben Schalter (bei Stellung 1/1) an, ob der Akku noch genügend Kapazität besitzt.
Doch nun zum Gehirn des PK 2000 S, zum Sensor:
Das streichholzschachtelgroße Kästchen hat an der Vorderseite einen Knebel, mit dem Farbsymbole in einem kreisrunden Fenster gewählt werden. Bei waagrechter Stellung des Knebels ist der Sensor ausgeschaltet, das Gerät arbeitet mit voller (bzw. halber) Leistung.
Die Schalterstellung „rot" bringt eine Computer-Blende 5,6; die Stellung „grün" die Arbeitsblende 8 und die dritte Stellung „blau" die Arbeitsblende 16. Sämtliche Angaben beziehen sich auf 21 DIN. Bei Film 18 DIN rechnen Sie einfach eine Blende weniger, also 4, 8 und 11.
Natürlich läßt sich der Computer auch mit halber Energie betreiben, das bringt ebenso eine Blende weniger, bei 21 DIN 4,8 und 11, bei 18 DIN 2,8; 5,6 und 8. Selbstverständlich zeigt Ihnen eine Rechenscheibe an der Oberseite des Lampenkopfes alle Werte deutlich an.
Zum praktischen Betrieb wäre noch zu sagen, daß der Generator ein ziemlich lautes Pfeifen von sich gibt, was bei bestimmten Anlässen (Theaterfotografie etc.) unzumutbar ist. Allerdings zeigt dieser Ton auch an, wenn der Ladevorgang beendet ist. Ein akustisches Signal also, das den Blick auf die Ladekontroll-Anzeige überflüssig macht. Durch die Sparschaltung gibt es bei geladenem Blitzgerät und bei Computerbetrieb sowieso nur kurze Piepser.
Vielleicht sollte ich noch erwähnen, daß der Reflektor einen so großen Leuchtwinkel hat, daß er ohne zusätzliche Streuscheiben etc. ein 28-mm-Weitwinkelobjektiv einer Kleinbildkamera einwandfrei ausleuchtet.

50 Jahre haben wir Filmtechnik gelernt und 40 Jahre Tontechnik. Heute präsentieren wir die neue Tonkamera von Braun.

Nizo 2056 sound, die erste Pistenton-Kamera von Braun.
Bild und Ton werden gleichzeitig auf einem Film aufgenommen. Ganz einfach – und doch mit allen Raffinessen: Die Dreistufen-Tonautomatik läßt sich auf jede Aufnahmesituation einstellen. Dabei ist das erste zaghafte Geplapper Ihres Kindes genauso leicht einzufangen wie die Flamenco-Gitarre im Urlaub oder die Reportage im lärmenden Walzwerk. Der Fernstart der Kamera über das Mikrofon ist ebenso möglich wie die Verwendung von zwei Mikrofonen oder die Tonüberspielung.
Und weil wir der Meinung sind, daß auch der Tonfilm beim Bild beginnt, ist die Nizo sound nicht nur in der Tontechnik, sondern auch in der Filmtechnik perfekt. So brauchen Sie auch als erfahrener Filmer keine Kompromisse zu machen.

Denn diese Kamera bietet Ihnen eine solche Vielfalt an filmischen Möglichkeiten, daß Sie Ihrer Phantasie freien Lauf lassen können.
Trotz ihrer enormen Leistungsfähigkeit ist die Nizo leicht zu handhaben. Und das übersichtliche Braun Design hilft Ihnen, sich auf Anhieb zurechtzufinden. Sie sollten diese neue Kamera kennenlernen – sie ist ein Erlebnis.

Bitte schicken Sie mir kostenlos ausführliches Informationsmaterial über die neue Tonkamera von Braun.
Braun AG, Abt. F-MS 379 Postfach 190 265
6000 Frankfurt 19

Braun Film- und Fototechnik

Vorerst nur in USA und Canada:

Das Kodak Sofortbild-Programm

Instant Kameras und Instant Print Film für farbige Sofortbilder

Aus Pressekonferenzen, die am 20. April gleichzeitig in New York City und Toronto stattfanden, stellte Eastman Kodak ein neues Sofortbild-Programm vor, dessen Markteinführung in USA und Kanada in Kürze erfolgen wird. Dieses Programm besteht aus Kodak Instant Kameras und einem Kodak Instant Print Film.

Abb. 1: Das Einlegen und die Entnahme eines Kodak Instant Filmpacks erfolgt bei den Kodak EK4 und EK6 Instant Kameras an der Unterseite des Kameragehäuses. Falsches Einlegen ist ausgeschlossen, ein Auswerfer erleichtert die Entnahme der leeren Kassette.

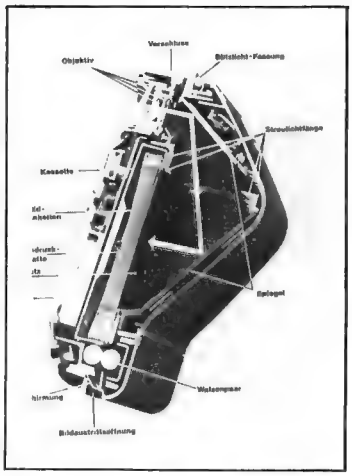


Abb. 2: Ein Schnittbild der neuen Kodak EK4 bzw. EK6 Instant Kamera. Es zeigt u. a. den durch ein Spiegelsystem umgelenkten Strahlengang vom Objektiv zum Film. Diese Umlenkung ermöglichte eine sehr kompakte Kamera-Bauweise. Eine Andruckplatte hält jede Bildeinheit des Kodak Instant Filmpacks genau in der Bildebene.

Der erste Film

„Die neuen Kameras liefern Sofortbilder mit einem hohen Maß an Farbtreue", sagte Kodak Präsident Walter A. Fallon. Die abfallfreien, rechteckigen Farbbilder im Format 6,7 x 9 cm entwickeln sich außerhalb der Kamera von selbst. Bereits nach rd. 1 Minute wird das Bild sichtbar, nach etwa 8 Minuten ist der Entwicklungsprozeß im wesentlichen abgeschlossen. Eine ansprechende „Satinluxe" Bildoberfläche schützt die Bildeinheit vor Flekken und Fingerabdrücken.

Die Kodak Instant Filmpacks enthalten jeweils 10 Bildeinheiten und werden in den USA zu einem Listenpreis von 7.45$ angeboten. Jede der Bildeinheiten besteht aus 19 Schichten und bildet ein von sehr widerstandsfähigem Kunststoff eingeschlossenes Sandwich. Die meisten Schichten sind nur einige Tausendstel Millimeter stark.

Der fotochemische Prozeß, auf dem der Kodak Instant Print Film aufbaut, wurde aus mehreren Forschungsprojekten, die bei Kodak in USA, bei Kodak Ltd. in England und Kodak Pathé in Frankreich durchgeführt wurden, ausgewählt und zur Produktionsreife entwickelt. Wie Walter A. Fallon hierzu mitteilt, ist die hohe Farbqualität der Kodak Sofortbilder das Ergebnis grundlegender Neuerungen auf dem Gebiet der Fotochemie. Der Kodak Instant Print Film wird durch die Rückseite der Bildeinheit belichtet, worauf während der Entwicklung Farbstoffe freigesetzt werden und zur vorderen Bildfläche wandern, wo sie ein äußerst farbgetreues Bild erzeugen.

Die ersten zwei Kameras

Von den Kodak Instant Kameras werden zunächst zwei Modelle angeboten: sie sind ab Mai in Kanada und ab Ende Juni auch in den USA lieferbar. Beide Modelle, die Kodak EK4 Instant Kamera und die Kodak EK6 Instant Kamera, werden von Kodak in den USA hergestellt und zu einem Listenpreis von 53.50 $ bzw. 69.50 $ auf den Markt kommen. Auch diese neuen Kodak Kameras sind so konstruiert, daß ihre Bedienung absolut problemlos ist, wozu die Einfachheit der Fokussierung ebenso ihren Beitrag leistet wie die eingebaute Elektronik zur exakten Belichtungssteuerung. Der Unterschied zwischen den beiden Modellen besteht im wesentlichen in der Ausgabevorrichtung für die belichtete Bildeinheit. Diese Vorrichtung ist bei der Kodak EK4 Instant Kamera manuell zu betätigen, während bei der Kodak EK6 Instant Kamera ein Elektromotor das Bild in Sekundenschnelle automatisch auswirft. Während des Ausgabevorgangs wird die Bildeinheit zwischen zwei Präzisionswalzen hindurchgeführt, wodurch sich die in der Bildeinheit eingeschlossenen Entwicklerchemikalien in dem Film verteilen und den Entwicklungsprozeß einleiten.

Beide neuen Kameras haben das gleiche vergütete dreilinsige Objektiv 11/137 mm, einen elektronischen Verschluß mit Verschlußzeiten von 1/300 sek. bis 1/20 sek. sowie Blendenwerte von 16 und 11, deren Steuerung durch eine winzige integrierte Schaltung und eine Silizium-Fotozelle erfolgt. Dies gilt sowohl für Tageslicht- als auch für Blitzlicht-Aufnahmen. Darüber hinaus ist die Möglichkeit gegeben, die Belichtung um plus oder minus eine Blendenstufe zu korrigieren, so daß je nach Wunsch eine hellere oder dunklere Bildwiedergabe erzielt werden kann. Reichen die vorhandenen Lichtverhältnisse für richtig belichtete Aufnahmen nicht aus, erscheint im Sucher beider Kameras ein rotes Warnsignal. In diesem Falle ist der Einsatz eines Flipflash-Blitzmagazins zu empfehlen, für dessen Anschluß beide neuen Kamera-Modelle eingerichtet sind.

Bei Verwendung eines Flipflash-Blitzmagazins arbeiten beide Modelle mit Blende 11, wobei man im Entfernungsbereich von 1,2 bis 3 m korrekt belichtete Bilder erhält; die Fotozelle wird dabei durch ihre Verbindung mit der Entfernungseinstellung automatisch entsprechend abgeblendet.
Der Entfernungs-Einstellbereich der Kodak EK4 und EK6 Instant Kameras erstreckt sich von 1,10 m bis unendlich. Die Fokussierung erfolgt mit Hilfe des eingebauten anthropometrischen Entfernungsmessers. Hierbei dient ein den Kopf einer Person eingrenzender Kreis im Sucher zur Entfernungseinstellung im Bereich von 1,2 bis 7,6 m.
Beide Modelle haben einen Batterie-Prüfknopf, mit dem sich der Ladezustand der für die Belichtungssteuerung und den Filmtransport erforderlichen Batterien überprüfen läßt.
Zum Einlegen eines Filmpacks wird eine angelenkte Klappe am unteren Ende der Kamera geöffnet; er kann nur in der vorgesehenen Lage eingelegt werden. Ein Auswerfer wiederum erleichtert die Entnahme des Filmpacks. Beide Kameras besitzen einen hellen Leuchtrahmensucher mit Gummi-Augenmuschel. Außerdem verfügt jede Kamera über ein mechanisches Bildzählwerk zur Anzeige der nächstfolgenden Nummer.

Die dritte Kamera

Ebenfalls noch für dieses Jahr vorgesehen ist die Markteinführung in USA und Kanada für ein drittes Modell, die Kodak EK8 Instant Kamera, entwickelt und gefertigt von der Kodak AG, Stuttgart. Diese Kamera ist zusammenklappbar und mit einem gekuppelten Entfernungsmesser ausgestattet. Sie wird in den USA zu einem Listenpreis von etwa 140 $ angeboten werden.

Hohe Zuverlässigkeit und Qualität

„Wir sind sicher, daß diese neue Familie von Kodak-Erzeugnissen den Erwartungen entspricht, die in Kodak als Hersteller von Kameras und Filmen hoher Zu-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 14

Das objektive Vergnügen

Eine LEICAFLEX SL 2 zu besitzen ist schon etwas Besonderes. Mit ihrem strahlend hellen Sucher, der selektiven Lichtmessung, der einfachen Handhabung und und und. „Die Beste auf dem Markt", wie ein bekannter Fotoreporter schrieb. Aber erst die dazugehörigen Hochleistungsobjektive von 16 bis 800 mm – darunter das universelle MACRO-ELMAR I T 1 : 2,8/60 mm für Freihandaufnahmen bis zur Abbildung 1 : 1 – lassen das Fotografieren mit LEICA-Objektiven zum objektiven Vergnügen werden. Denn ihre Abbildungsqualität und Schärfeleistung ist schon bei hoher Anfangsöffnung unübertroffen – das ist besonders wichtig für die lebendige Bildgestaltung – und wird auch Sie begeistern. Leisten Sie sich dies Vergnügen, Sie werden sehen, wieviel mehr Freude und Erfolg Sie haben mit Leitz-Objektiven zur LEICAFLEX. Leihen Sie sich zum Spaß doch mal eins aus.

Ihr Leitz-Fachhändler berät Sie gern.

Vertretungen in Österreich und der Schweiz:
Leitz-Austria, A-1014 Wien 1, Dr.-Karl-Lueger-Ring 12
Petraglio & Co. SA, Silbergasse 4, CH-2501 Biel

Jetzt möchte ich mehr wissen über die Hochleistungsobjektive von Leitz zur LEICAFLEX SL 2

Name: _____

Beruf: _____ Alter: _____

PLZ/Ort: _____

Straße: _____

Ernst Leitz GmbH, D-6330 Wetzlar,
Informationsdienst 164

Maßstab für optische Präzision

Leitz WETZLAR

Das Kodak Sofortbild-Programm

Fortsetzung von Seite 12

verlässigkeit gesetzt werden", sagte Kodak Präsident Walter A. Fallon und wies dabei auf die langjährige Erfahrung von Kodak im Bereich der fotografischen Forschung und Technologie hin. Das Kodak Sofortbild-Programm wird mit den jetzt vorgestellten Produkten auch in Europa in den Handel kommen, keinesfalls aber noch 1976.

„Der Zeitpunkt für die internationale Einführung hängt von den Produktionskapazitäten unseres Unternehmens und von der Nachfrage ab", schloß Fallon. Kodak Instant Kameras und Filme werden das Angebot konventioneller Kameras und Filme hervorragend ergänzen, deren Qualität den heutigen Ruf des Unternehmens geprägt hat.

Technische Daten der Kodak EK4 Instant Kamera und der Kodak EK6 Instant Kamera:

	Kodak EK 4 Instant Kamera	Kodak EK6 Instant Kamera
US Listenpreis	$ 53.50	$ 69.50
Objektiv	Dreilinser, 137 mm, f/11, Kunststoff vergütet.	wie Modell EK4
Entfernungseinstellung	Stufenlose Einstellung von 1,1m bis ∞, Entfernungsmesser mit variablem Visierkreis im Bereich von 1,2 bis 7,6 m mit Objektiv gekoppelt.	wie Modell EK4
Verschluß	Elektronisch -- 1/300 bis 1/20 sek.	wie Modell EK4
Aufnahmen bei Tageslicht	2 Blendenwerte (f/16 und f/11). Elektronische Verschlußsteuerung. Silizium-Fotozelle. Im Sucher erscheint rotes Warnsignal, wenn Lichtmenge bei Blende 11 und 1/20 sek. nicht ausreicht. Manuelle Belichtungs-Korrektureinrichtung erlaubt Korrekturen um ±1 Blendenstufe.	wie Modell EK4
Belichtungsindex	150 (entspricht etwa 23 DIN)	wie Modell EK4
Blitz	Flipflash-Blitzmagazin	wie Modell EK4
Belichtungssteuerung und Aufnahmebereich bei Blitzaufnahmen	Kamera arbeitet bei Blitzlichtaufnahmen mit Blende 11. Verschlußzeit automatisch gesteuert durch Abblendung der Silizium-Fotozelle in Abhängigkeit von der eingestellten Entfernung (1,2–3 m). Blitz zündet nicht, solange Lichtschutzfolie die Bildeinheiten abdeckt.	wie Modell EK4
Anzeige für verbrauchte Blitzlampen	Im Flipflash-Blitzmagazin	wie Modell EK4
Batterie/Batterieprüfung	Ist die Batterie einwandfrei, so erscheint oben auf der Kamerarückseite ein rotes Licht, sobald der Batterieprüfknopf gedrückt wird.	wie Modell EK4
Unterbelichtungswarnsignal	Im Sucher erscheint rotes Licht, wenn der Auslöser gedrückt wird. Ist ein Flipflash-Blitzmagazin aufgesetzt, leuchtet das rote Licht nicht auf.	wie Modell EK4
Filmtransport	Handkurbel. Nach mindestens vier Umdrehungen wird das Bild am Kameraboden ausgegeben. Doppelbelichtungssperre.	Elektromotor. Etwa drei Sekunden nach Loslassen des Auslösers wird das Bild am Kameraboden ausgegeben. Doppelbelichtungssperre.
Einlegen des Films	Verkehrtes Einlegen des Filmpacks und der Batterie ist nicht möglich. Eine Auswurfvorrichtung erleichtert das Entnehmen der leeren Kassette.	wie Modell EK4
Sucher	3-linsiger Leuchtrahmensucher. Entfernungsmesser mit variablem Visierkreis im Bereich von 1,2–7,6 m mit Objektiv gekoppelt.	wie Modell EK4
Bildzählwerk	Zeigt die Nummer der aufnahmebereiten Bildeinheit an. Zusätzliche Symbole am Zählwerk zeigen, wenn die Kassette leer ist oder die Lichtschutzfolie die Bildeinheiten abdeckt.	wie Modell EK4
Weitere Merkmale	Gummi-Augenmuschel. Stativgewinde. Trageschlaufe.	wie Modell EK4
Größe	92 mm x 133 mm x 165 mm	wie Modell EK4
Gewicht (ohne Batterien u. Film)	760 g	825 g

Das Murmeltier wünscht guten Tag.

(Wenn Sie einen Fernauslöser von ROWI haben). ROWI bietet den Natur-, Berg- und Wanderfreunden eine überzeugende Auswahl an Film- und Fotozubehör. Ein Programm, mit dem Sie Ihrer Ambition Flügel verleihen können, das Ihnen neue Aufnahmemöglichkeiten erschließt und die alten verbessert. Der ROWI-Fernauslöser, der solche Aufnahmen möglich macht, ist nur ein Produkt des umfangreichen ROWI Zubehörprogrammes. Ihr Fotohändler zeigt Ihnen gerne mehr.

ROWI
INTERNATIONAL

neu

Rolleiflex SLX. Elektronik ersetzt Mechanik.

In der Entwicklung fototechnischer Geräte zeichnet sich eine deutliche Tendenz ab: hochwertige Amateurkameras werden in der Handhabung immer einfacher – Profikameras immer komplizierter. Darin liegt ein Widerspruch, denn beide, der anspruchsvolle Amateur wie der Profi, haben das gleiche Ziel: das perfekte Bild.

Darum lautete der Entwicklungsauftrag für die Rolleiflex SLX: eine Kamera bauen, die dem Amateur professionelle Leistung, dem Profi aber amateurhaft einfache Handhabung bringt.

Und hier ist das Ergebnis: die Rolleiflex SLX. Die erste System-Spiegelreflexkamera 6 x 6 mit elektronischer Steuerung praktisch aller Kamerafunktionen. Elektronik ersetzt Mechanik.

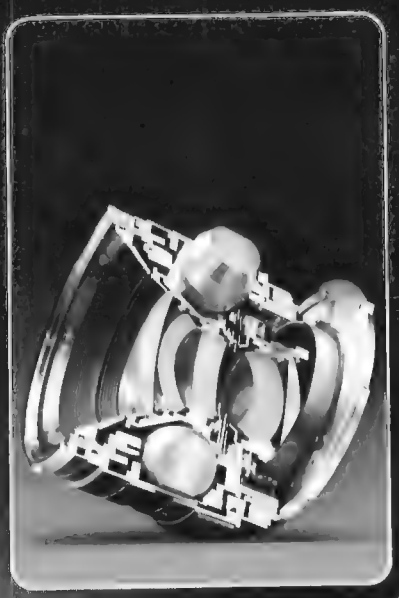
Damit ist die neue Rolleiflex SLX ein Werkzeug, das den Profi wie den anspruchsvollen Amateur freimacht für seine eigentliche Aufgabe: Konzentration auf das Motiv.

Aus der Fülle der interessanten Features seien hier nur genannt:
Elektronische Steuerung fast aller Kamerafunktionen durch einen Prozessrechner.
Wechselobjektive mit neuartigen Linearmotoren zur Blenden- und Zeitensteuerung.
Zentralverschluß.
Automatische Fremdlichtkompensation.
Fehlbelichtungsanzeige und autoautomatische Batteriespannungskontrolle durch Leuchtdioden.
Automatische und manuelle Messung der Arbeitsblende durch 3 Silizium-Fotoelemente.
Automatisches Filmein- und aufspulen.
Umfangreiches Systemzubehör.

Bitte fordern Sie Informationsmaterial an. Überzeugen Sie sich von Rollei's Schritt in einen neuen Abschnitt der Fotografie. Entscheiden Sie sich für den Fortschritt der Fotografie. Für die Rolleiflex SLX.

Rollei

Fortschritt der Fotografie.



Informationen über die Rolleiflex SLX und das gesamte Rollei-Programm durch den Fachhandel oder Rollei-Werke, 3300 Braunschweig, Postfach 3365.

Name

Anschrift

LABOSIX

SPART AUCH IHNEN ZEIT UND GELD IM LABOR

Mit dem Vergrößerungs-Belichtungsmesser LABOSIX können Sie Belichtungszeit und Kontrastumfang für Ihre Schwarzweiß- und Color-Vergrößerungen schnell und genau ermitteln.
Die „Probestreifen-Methode" ist zwar bewährt, aber teuer. Bezahlt macht sich der LABOSIX also bald. Und außerdem ist er wirklich preiswert.

Seine hervorragenden Eigenschaften sprechen für sich:
☐ Belichtungszeit, Papierindex (Lichtempfindlichkeit des Fotopapiers), Papiergradation und Negativkontrast können schnell ermittelt werden
☐ Direkte Anzeige der Belichtungszeiten und Papiergradationen
☐ Vielseitig einsetzbar und doch sehr einfach zu bedienen; nur ein Einstellknopf
☐ Anzeigeskalen durch Lumineszenzplatten beleuchtet, Helligkeit verstellbar
☐ Getrennter, sehr flacher Meßkopf mit CdS-Fotowiderstand für Selektivmessung
☐ Netzanschluß, elektronische Spannungsstabilisierung

Schauen Sie sich den LABOSIX bei Ihrem Fotohändler einmal an.

GOSSEN

PROFESSIONAL-RASTER-PLATTE SYSTEM KÖPPL

Das neuartige, von G. Köppl in Zusammenarbeit mit der Firma Schott & Gen., Mainz, entwickelte Fotozubehör ermöglicht es dem Werbefotografen ebenso wie dem anspruchsvollen Amateur, durch Reproduktion vorhandener Bildvorlagen (Dias, Negative, Farbdrucke etc.) überraschende Bildwirkungen zu erzielen. Lichtleitstäbe und Faser-

optikplatten gibt es für naturwissenschaftliche und medizinische Anwendungen schon seit längerer Zeit, in der richtigen Dimensionierung für fotografische Verfremdungszwecke werden Glasfaserplatten jetzt zum erstenmal durch die Firma „Professional-Foto-Versand", Föhrenstraße 41, 8044 Unterschleißheim b. München, angeboten. Die Maße der zwei z. Z. erhältlichen Ausführungen sind genau der fotografischen Praxis angepaßt.
Mit der 24 x 36 mm Platte (Dicke 4 mm) lassen sich alle glaslos gerahmten KB-Dias oder KB-Negativstreifen rastern — die größere Platte mit der Nutzfläche 53 x 53 mm ist auf die Bedürfnisse des Mittelformat-Fotografen abgestimmt. Das Endprodukt der Raster-Reproduktion ist eine Fotografie mit treppenartigem Anstieg der Helligkeitswerte und mosaikartiger Farbabstufung. Das interessante Zubehör kann universell eingesetzt werden.
Das ungewöhnliche Zubehör ist für DM 129,— (KB-Platte) bzw. DM 229,— (6 x 6-Platte) nur über „Professional-Foto-Versand" exklusiv zu beziehen.

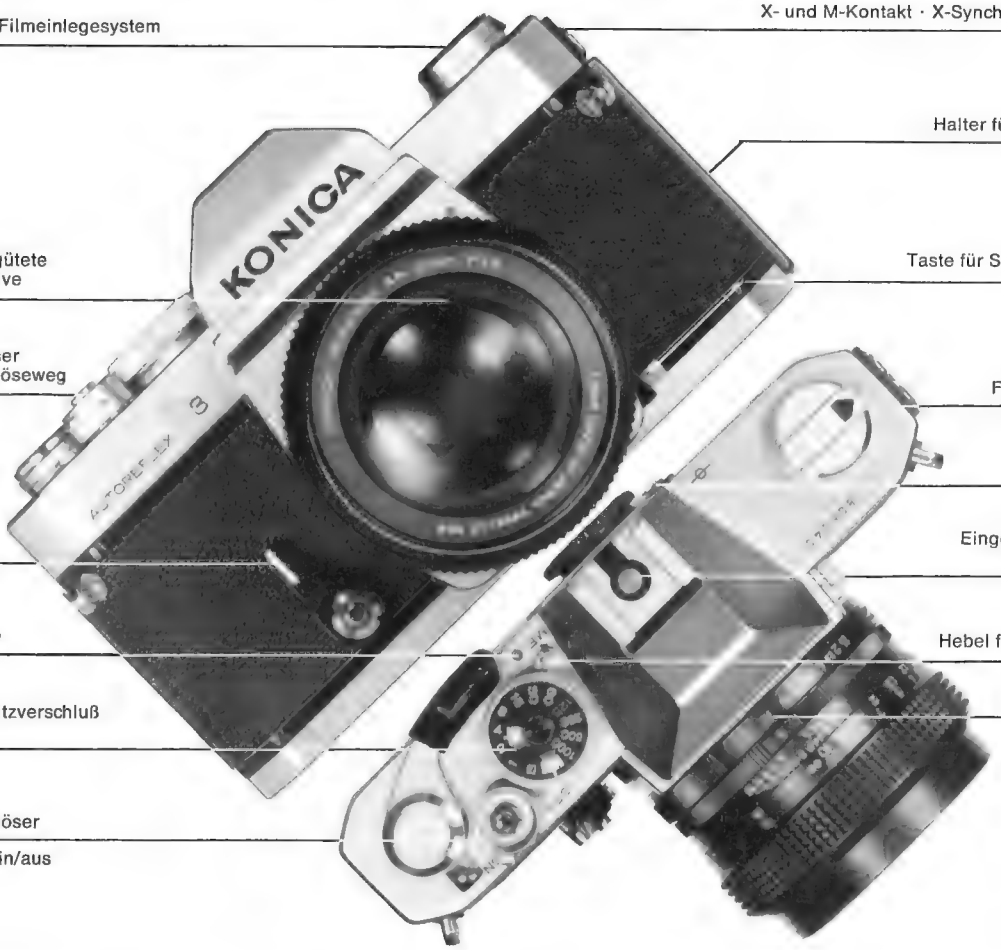
ZWEITE KODAK TELE-INSTAMATIC KAMERA: DAS MODELL 530

Die erste Taschenkamera mit 2 eingebauten Objektiven — einem Normal- und einem Tele-Objektiv — und den damit gegebenen Bildgestaltungsmöglichkeiten kam von Kodak, die zweite wurde jetzt vorgestellt — ebenfalls von Kodak. Nach dem Modell 430 kam nun die Kodak Tele-Instamatic 530 Kamera mit einem bedeutenden Produktvorteil gegenüber dem ersten Modell. Während dieses bei einer Blendenreihe von 5,6 bis 16 und elektronischer Belichtungsanzeige mit 2 Zeiten, 1/100 und 1/50 sek., arbeitet, besitzt das neue Modell 530 einen elektronisch gesteuerten Verschluß mit automatischer, stufenloser Einstellung der Belichtungszeit von 1/300 sek. bis 20 volle Sekunden. Damit eignet sich diese Taschenkamera im besonderen Maße für die Verwendung von Diafilmen (z. B. Kodachrome 64 und Kodak Ektachrome-X Film), bei denen es weit mehr auf exakte Belichtung ankommt als bei Farbnegativ-Filmen (z. B. Kodacolor II Film).
Die technischen Daten: Normalobjektiv Kodak Reomar 5,6/25 mm und Tele-Objektiv Kodak Tele-Reomar 5,6/42 mm, umschaltbar durch einfachst zu handhabenden Objektivschieber. Im

großen und hellen Leuchtrahmensucher mit Parallaxmarken erscheint gleichzeitig der jeweils entsprechende Bildausschnitt, so daß in Sekundenschnelle festgestellt werden kann, welches Objektiv den besten Ausschnitt liefert. Das Kodak Reomar ist ein

Bitte lesen Sie weiter auf S. 18

KONICA AUTOREFLEX T3 die vollautomatische Spiegelreflex mit der größten Erfahrung!



Die KONICA AUTOREFLEX T 3, vollautomatische Spiegelreflex-Systemcamera, wurde nochmals verbessert, um das Fotografieren mit ihr noch einfacher und perfekter zu machen:

Das Sucherokular hat jetzt einen Abdeckschieber, um das Eintreten von Störlicht, z. B. bei Stativaufnahmen, zu vermeiden. Der Zubehörschuh mit Blitzmittenkontakt ist jetzt fest in die Camera eingebaut.

Bei vorgewählter Verschlußzeit, damit Ihre Bilder gestochen scharf werden, stellt die KONICA die Blende vollautomatisch ein – denn Ihr Motiv wartet nicht, bis Sie zwei Zeiger zur Deckung bringen.

Selbstverständlich können Sie die automatische Blendensteuerung auch abschalten und alle Werte von Hand einstellen.

Die KONICA AUTOREFLEX T 3 verfügt über ein großes, ausgereiftes Zubehörsystem, in dem Sie Wechsel-Objektive von 21 – 1000 mm Brennweite (15 mm Fish-eye-Objektiv in Vorbereitung), Vario- und Zoom-Objektive, Macro-Objektive und Zubehör vom automatischen Balgengerät bis zum Macroständer finden.

Kontrollzentrum im Sucher

Eine weitere Besonderheit ist das einzigartige CdS-Belichtungsmeßsystem, welches nach einer variablen Winkelmeßmethode den Meßwinkel ideal der Brennweite des verwendeten Objektivs anpaßt.

Das Kontrollzentrum im Sucher zeigt Ihnen alle wichtigen Daten wie Verschlußzeit, Blende, größte Blende des eingesetzten Objektivs, Warnfelder für Über- und Unterbelichtung und manuelle Einstellung. Zur Scharfeinstellung dient wahlweise ein Mikroprismenfeld mit „springender Schärfe" oder ein Schnittbild-Entfernungsmesser.

Als KONICA AUTOREFLEX A3 gibt es diese vollautomatische Camera auch in einer einfacheren Ausführung.

Ihr Fachhändler informiert Sie ausführlich.

Prospekte und den „KONICANER" erhalten Sie von uns:

CARL BRAUN CAMERA-WERK, 85 NÜRNBERG, MUGGENHOFER STRASSE 122, ABT. G

Alleinvertrieb, Garantie und Service Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin.

Fortsetzung von Seite 16

3-linsiges Fixfocus-Objektiv, das bei Blende 16 von 1,2 m bis unendlich alles scharf zeichnet, während das ebenfalls 3-linsige Kodak Tele-Reomar auf Entfernungen von 1,2 m bis unendlich stufenlos einzustellen ist. Somit kann bei Aufnahmen mit dem Tele-Objektiv die Schärfe genau dorthin gelegt werden, wo man die Schärfe haben möchte. Der überaus leichtgängig arbeitende „Soft-Auslöser" ist über einen entsprechenden Anschluß auch mit einem Draht- bzw. Selbstauslöser zu betätigen.
Der elektronischen, stufenlosen Verschlußsteuerung über den CdS-Belichtungsmesser steht ein Zeitenbereich von 1/300 sek. bis volle 20 Sekunden zur Verfügung, unterteilt in einen Kurzzeitbereich von 1/300 sek. bis 1/50 sek. bzw. in den Langzeitbereich bis zu 20 sek. und länger. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen, die durch ein Signal im Sucher angezeigt werden, muß also entweder auf ein Blitzlicht zurückgegriffen oder nach Umschaltung auf den Langzeitbereich ein Stativ verwendet werden. Für den Einsatz einer Blitzlichtquelle besitzt die Kamera zwei Anschlüsse: den einen, unter einer Abdeckklappe geschützt, als automatischen Drehsockel für X-Blitzwürfel, den anderen als Steckschuh mit Mittenkontakt für Elektronen-Blitzgeräte (z. B. für den Kodalux 2). Beide Anschlüsse sind so weit vom Objektiv entfernt, daß auch ohne Einsatz eines Extenders der bekannte „Rotaugen-Effekt" nicht mehr auftreten kann.
Die Kodak Tele-Instamatic 530 Kamera, in schwarzem Profi-Look, wird in einer attraktiven Geschenkpackung angeboten, die außer der Kamera noch einen Kodacolor II Film, einen X-Blitzwürfel, eine Batterie, eine Trageschlaufe und selbstverständlich die Bedienungsanleitung enthält. Als Zubehör lieferbar sind Reißverschlußbeutel, Bereitschaftsetui, Kodak Spezial-Kleinstativ und das Kodalux 2 Elektronenblitzgerät.

AGFAMATIC TELE-POCKET MIT OPTISCHEM TELE-SUCHER
Erster Blick auf eine neue Tele-Pocket-Kamera von Agfa-Gevaert: Diese „Agfamatic tele pocket" ist als erste Kamera ihrer Art mit einem optischen Tele-Sucher ausgestattet. Mit der Tele-Taste wird nicht nur das Objektiv von 25 auf 47 Millimeter Brennweite verändert, sondern auch der Sucher entsprechend der Brennweite optisch eingestellt. Diese neue „Agfamatic tele pocket", die das Pocket-Programm in der unteren Preisklasse ergänzt, ist von der übrigen technischen Ausstattung her mit der bekannten „Agfamatic 2008 pocket" vergleichbar.

NEU:
MAMIYA/SEKOR 1 : 3,5/105 mm „DS" OBJEKTIV
Als besonder Vorzug dieses neuen Typs wären zwei Details zu nennen, die aus der ganzen Mamiya-C-Objektivreihe nur dieses 105 mm „DS" Objektiv besitzt.
1. Eingebaute Blende im Sucher-Objektiv zur Kontrolle der Schärfentiefe auf der Mattscheibe.
2. Eingebauter Selbstauslöser.
Das „DS" liegt im Preis ca. 10% höher als das normale „D" Objektiv.

DREI NEUE POCKET-KAMERAS VON MINOLTA
Als Weiterentwicklungen der bisherigen Modelle Pocket-Autopak 50 und 70 stellt Minolta jetzt die neuen Pocket-Autopak-Kameras 230, 250 und 270 vor. Dazu das leistungsstarke Pocket-Elektronenblitzgerät Pocket-Flash 25. Zunächst sind die drei neuen Pocket-Kameras nur im Set mit dem Pocket-Elektronenblitzgerät und Etui lieferbar.
Spitzenmodell ist die Pocket Autopak 270 mit vergütetem Rokkor-Objektiv 3,5/26 mm (4-Linser), elektronisch gesteuertem Verschluß (1/330 bis 10 sek.), programmierter Zeit- und Blendensteuerung (vollautomatische, elektronische Belichtungssteuerung) und eingebauter Nahlinse.

Die Pocket Autopak 250 hat das vergütete, dreilinsige Rokkor 8/26 mm, den Elektronik-Verschluß 1/330 bis 10 sek. und vollautomatische elektronische Belichtungssteuerung.
Die etwas einfacher gestaltete Pocket Autopak 230 ist ebenfalls mit dem dreilinsigen Rokkor 8/26 mm ausgerüstet, besitzt jedoch 2 mechanisch gesteuerte Verschlußzeiten (1/125 und 1/50 sek.) und eine Warnanzeige für zu wenig Licht.
Die drei neuen Minolta Pocket-Kameras haben einen Zubehörschuh mit Mittenkontakt für den formal angepaßten Minolta Pokket-Flash 25, der bei Leitzahl 25 (für 21 DIN) bis zu 170 Blitze aus zwei kleinen Mignonbatterien (Alkali-Mangan) zaubert.

ASAHI PENTAX 6 x 7-„MARINE"-UNTERWASSERGEHÄUSE
Dieses neue 6 x 7-Zubehör stellt derzeit das einzige serienmäßige UW-Gehäuse für Idealformatkameras dar.
Technische Daten: Tauchtiefe bis 50 m (entspricht 6 Atmosphären Überdruck). Besteht aus: Kameragehäuse und drei Objektiv-Vorderteilen:
1. Standardobjektiv-Vorderteil für 55, 75 und 105 mm-Objektiv.
2.) Fish-Eye-Vorderteil.
3.) Makro-Vorderteil für 135, 150 und 200 mm-Objektiv.
Für das 55 mm-Weitwinkel ist noch eine Korrekturlinse im Programm, die die Abbildungseigenschaften dieses Objektives unter Wasser verbessert.
Gewicht: Leeres Gehäuse mit Standard-Vorderteil, Trockengewicht 6,6 kg. Mit Kamera und 55 mm, Trockengewicht 9,2 kg, unter Wasser 1 kg.
Material: Aluminiumguß, seewasserfeste grüngraue Beschichtung, Bedienungselemente und Handgriff aus schwarzem Kunststoff (Vinyl).
Blitzanschlüsse: X/FP.
Sucher: Volles Überblicken der Mattscheibe möglich, jedoch Reduzierung der Suchervergrößerung auf 0,6 x (ohne UW-Gehäuseokular 1 x mit Standardobjektiv).

UNABHÄNGIGE MEINUNG
Daß es in der COLOR-Redaktion recht demokratisch zugehen muß, haben unsere Leser des öfteren schon dadurch bemerkt, daß beispielsweise das, was die verschiedenen Autoren als ihre subjektive Meinung schreiben, in COLOR prompt gedruckt wird. Das kann so weit gehen, daß in ein und demselben Heft widersprüchliche Ansichten verschiedener Autoren zum gleichen Thema auftauchen. Also: Keine Sprachregelung, keine Vergatterung! Gerade das macht aber COLOR so vielseitig und interessant. Natürlich gibt es da auch Ausrutscher. Das kann einmal ein Kraftausdruck sein, das kann das andere Mal ein Kolumnist sein, der eine ganze Branche als „dumm und dusselig" bezeichnet. Für derartige Fälle sollten Leser und Branchenangehörige wissen: Kolumnisten sagen ihre unabhängige und persönliche Meinung, die sich nicht immer mit der der Redaktion deckt, in manchen Fällen sogar in krassem Widerspruch zu ihr steht oder von der sich sogar die Redaktion distanzieren muß (siehe oben!). Wir glauben, diese Erklärung schon längst unseren Lesern schuldig zu sein.

Die Evolution eines revolutionären Systems.

Zeit und Realität in Lichtgeschwindigkeit.

Olympus OM-1. Immer noch unangefochten der Welt kleinste und leichteste Spiegelreflexkamera 24 × 36 mm mit Offenmessung. Nach wenigen Jahren bereits millionenfach bewährt als Basiskamera für das OM-System.

Mit vereinfachter Einstellscheiben-Austauschmethode, die in Verbindung mit dem Vari-Winkelsucher die Alternative zu voluminösen Sucher-Auswechselsystemen bildet.

Glanzlichter feinoptischer Präzision füllen die reiche Auswahl an Wechselobjektiven mit Blendenautomatik und unübertroffener Schärfenleistung. Mit Objektiv-Bajonettfassung aus diamantgefrästem Edelstahl und mechanischem Schlitzverschluß perfektester Bauart von 1 bis 1/1000 Sekunde.

Olympus OM-1. Mit Ausstattungsmerkmalen, von denen andere nur träumen.

Olympus OM-2. Erste Spiegelreflexkamera der Welt mit auto-dynamischer Meßsteuerung und elektronischem Verschluß von 1/1000 bis 60 (!) Sekunden.

Die volle Bandbreite blauer Silizumzellen ist erschlossen, die Ära des elektronischen Speichers überwunden. Noch während der Belichtung erfolgt eine auto-dynamische Meßkorrektur bis in die unvorstellbaren Reaktionszeiten für die Beschneidung eines Elektronenblitzes auf 1/40000 Sekunde.

Die Lichtreflexion vom computererrechneten „Phantombild" auf dem ersten Schlitzverschlußvorhang aktiviert eine mittenbetonte Messung für Kurzzeiten ab 1/60 Sekunde, während längere Verschlußzeiten ohne Umschaltung eine Integralmessung des von der Filmoberfläche reflektierten Lichtes einsteuern.

Im motorbetriebenen Einsatz bis zu 5 Aufnahmen pro Sekunde wird ein „Durchziehen" der Kamera aus gleißendem Sonnenlicht in tintigen Schatten total unterschiedliche Belichtungen ergeben, jedes Serienbild davon jedoch in detail-perfekter Auswertung.

Andere Merkmale der höchsten Leistungsklasse bedürfen keiner Erwähnung, sie verstehen sich von selbst. Nennen wir es schlicht Standard — aus Fairneß nicht Überlegenheit. Wissenswert vielleicht nur, daß die OM-2 auf „manuell" umgeschaltet exakt der maßgleichen OM-1 entspricht. Erstere leider nur ganze 10 Gramm schwerer.

Olympus OM-2... Adel verpflichtet.

OLYMPUS OM-1 OLYMPUS OM-2

Ausführliche Informationen im 72-seitigen Vierfarb-Katalog „Die Welt der Olympus-Kameras". Kostenlos bei Ihrem Fotohändler.

Olympus Optical Co. (Europa) GmbH., Produktgruppe Foto, Postfach 104908, 2000 Hamburg 1
Österreich: Goëss & Co., Rennweg 2, 1030 Wien 3
Schweiz: R. Bopp AG., Postfach 184, 8049 Zürich

OLYMPUS

V.S.O.E. VOLL-SERVICE OLYMPUS EUROPA - SCHUTZMARKE FÜR ORIGINAL-IMPORT. SICHERHEIT GEGEN KAMERAS AUS ZWEITER HAND. GÜLTIG NUR MIT OM-KAMERAPASS

V.S.O.E.

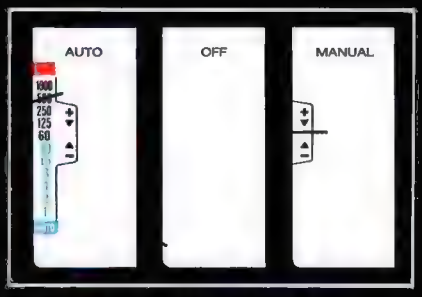
© 011 LEWERENTZ AD

OM SYSTEM

OLYMPUS OM-2

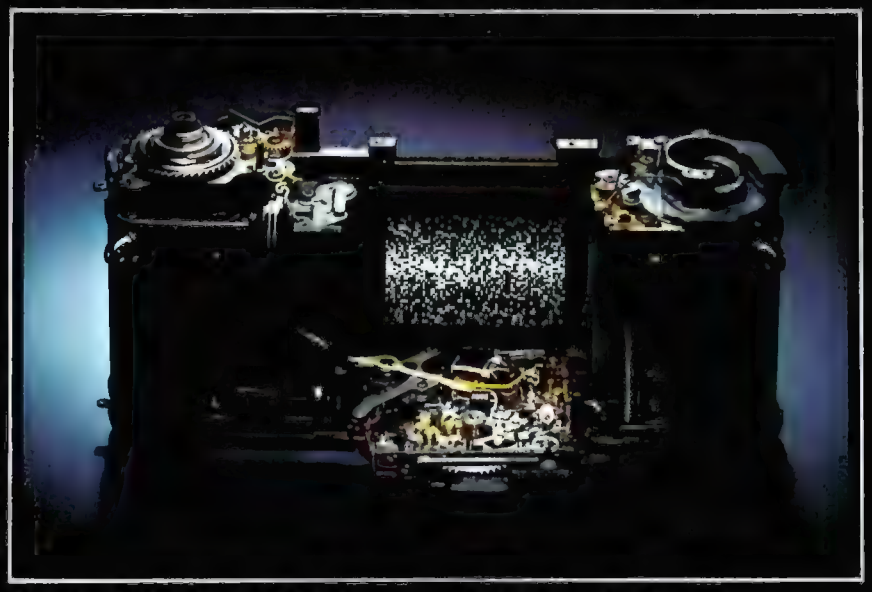
Zeit und Realität in Lichtgeschwindigkeit.

Im Vergleich zu allen anderen Methoden automatischer Belichtung wird der einmal elektronisch ermittelte Wert bei der Verschlußauslösung nicht mehr statisch gespeichert, sondern selbst während der Belichtung noch dynamisch meß-korrigiert. Beispiel: Der Prozeßrechner steuert die Belichtungszeit einer Nachtaufnahme auf 12 Sekunden. Nach der 4. Sekunde fällt eine berücksichtigte Beleuchtungsquelle aus. In Lichtgeschwindigkeit regelt die auto-dynamische Meßkalkulation den veränderten Wert auf beispielsweise 26 Sekunden Verschlußöffnung.



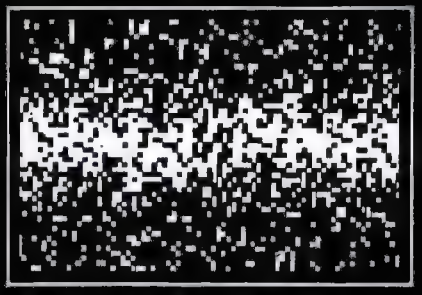
Die Betriebsarten-Umschaltung
1. Hebelstellung „manuell": Funktionsgleich der OM-1. Integralmessung über zwei CdS-Zellen und Nachführzeiger mit ± Index im Sucher.
2. Hebelstellung „Auto": Im Sucher erscheint zusätzlich eine Verschlußzeitenskala. Abhängig von vorgewählter Blende und CdS-Messung wird die zu erwartende Verschlußzeit grob angezeigt. Erst beim Drücken des Auslösers werden zwei im Spiegelgehäuse angeordnete blaue Siliziumzellen mit nachgeschaltetem Verstärker zur „auto-dynamischen Meßsteuerung" aktiviert.
3. Hebelstellung „Off" (aus): Der Stromfluß wird zur Schonung der Silberoxydbatterien unterbrochen.
4. Hebelstellung „Check": Batterieprüfung.

Die Filmempfindlichkeitseinsteuerung mit Korrekturschaltung
Für ASA 12-1600 (12 bis 33 DIN). Zusätzlich mit Feinkorrektur für gewollte Über- oder Unterbelichtungen bis ± 2 Blendenstufen, rastbar für je 1 Grad DIN bzw. 1/3 Blende.



Computer-Analyse 5× pro Sekunde
Die Vorzüge der auto-dynamischen Meßsteuerung werden besonders deutlich im Einsatz mit dem Motor-Drive 1 für 5 Aufnahmen pro Sekunde. Ein „Durchziehen" der Kamera aus gleißendem Sonnenlicht in tintigen Schatten, wie dies beispielsweise bei Rennwettbewerben notwendig werden kann, wird völlig unterschiedliche Belichtungen ergeben, jedes Serienbild davon jedoch in detail-perfekter Auswertung.

Das bildgewordene Phantom
Das Aufnahmemotiv wird nach dem Hochklappen des Spiegels auf das „Computogramm" auf dem ersten Schlitzverschlußvorhang projiziert, mischt sich zu einem „Phantombild", dessen Reflexion in Lichtgeschwindigkeit auto-dynamisch und mittenbetont gemessen wird. Bei längeren Verschlußzeiten erfolgt ohne Umschaltung eine Integralmessung des von der Oberfläche des Films reflektierten Lichtes.



Die 1/40 000 Sekunde im auto-dynamischen Meßbereich
Erst nach Überwindung des hemmenden Speichers konnte die volle Leistungspotenz blauer Siliziumzellen optimiert werden. Die Reaktionsgeschwindigkeit ist derart hoch, daß sie einen Elektronenblitz auf 1/40 000 Sekunde „beschneiden" kann.

Die mittenbetonte Messung
Das „Computogramm" auf dem ersten Schlitzverschlußvorhang verkörpert die elektronisch errechnete Bildumsetzung der Lichtverteilung aus etwa 10.000 Aufnahmen. Der repräsentative Querschnitt weist eine mittig reflexverstärkende Rechnung auf, aus der eine „mittenbetonte" Messung im Bereich über der 1/60 Sekunde resultiert.

OLYMPUS

report

Angewandte Fototechnik Folge 6

Elektronenblitz-Geräte Computerblitz-Geräte

Herbert Sittenauer:

Wissenswertes über Elektronenblitz- und Computerblitz-Geräte

Erinnern Sie sich noch, wie zu Zeiten Ihres Großvaters geblitzt wurde? Etwa so:
Blitzpulverbeutel mit dem Zündstreifen aus Salpeterpapier an einem Besenstiel befestigen — Licht aus — Verschluß auf — Blitzpulver mit dem Streichholz zünden — Aufnahme! — Verschluß zumachen — Licht an — Fenster auf (wegen des Qualms).
Die Blitzlichtfotografie hatte in den letzten 40 Jahren eine rasende Entwicklung, aus dem offen abbrennenden, explosiven und hochfeuergefährlichen Blitzpulver wurde der Vacublitz entwickelt: Zwar wurde immer noch Magnesium verbrannt, aber eleganter: In der Form einer Glühlampe identisch, wurde Magnesiumfolie in einer Sauerstoff-Füllung elektrisch gezündet. Verbrennungsrückstände blieben im Glaskolben eingeschlossen. Weiterentwicklungen brachten uns das Blitzlämpchen in der heutigen Form: Als Winzling, kleiner als ein Fingerhut, oder im 4er, 8er oder 10er-Bund als Blitzwürfel, flipflash, Topflash oder als Flashbar.
Parallel dazu hat sich auch die elegantere Art der Blitzerzeugung entwickelt: Der Elektronenblitz. Die allerersten Reporter-Blitzgeräte übertrafen an Gewicht, Volumen und Unhandlichkeit jede Vorstellung. Kein Wunder, gab es doch nur Hochspannungskondensatoren, die die Größe von Konservendosen hatten. Die Stromquelle — der Bleiakku — war von der Dimension einer halben Autobatterie. Aufladeintervalle von Blitz zu Blitz waren mit 20 Sekunden schon als rasant zu bezeichnen. Und gratis gab's bei etwas unachtsamer Handhabung oft noch einen gehörigen Stromschlag. Aber diese Oldies hatten auch etwas, das mit der Modernisierung und Miniaturisierung verschwunden ist: Einen wunderbar weichen, großen Reflektor.
Das heutige Blitzgeräte-Angebot umfaßt eine so breite Palette, daß wirklich jeder Sonderwunsch erfüllt werden kann. Prinzipiell wird unterschieden zwischen Blitzgeräten, die ihre Energie aus einem eingebauten Akku beziehen, oder solchen, die mit austauschbaren Batterien ausgestattet sind. Beide Gerätearten sind auch mit einer Einrichtung zum automatischen (Computer-) Betrieb erhältlich. Blitzgeräte werden ihrer Leistung nach durch die Angabe der Leitzahl klassifiziert.

Leitzahl
Sie ist eine Art Leistungsangabe für Blitzgeräte. Leitzahlen drükken eine bestimmte Lichtleistung aus, die man ohne sehr komplizierte Meßmethoden weder erkennen noch überprüfen kann. Leider sind manche Hersteller nicht ganz korrekt und runden bei der Angabe dieser Zahlen etwas nach oben auf. Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt („PTB") hat festgestellt, daß in einzelnen Fällen die zulässige Toleranz so weit unterschritten wurde, daß der Belichtungsspielraum eines handelsüblichen Farbfilms nicht ausreichte, also hoffnungslos unterbelichtet wurde.
Für diejenigen, die es vergessen haben: Die Leitzahl ist ein Rechenhilfsmittel zur Ermittlung der einzustellenden Blende:

$$\frac{\text{Leitzahl}}{\text{Entfernung}} = \text{Blende}$$

Beispiele: Leitzahl 24, Entfernung 3 Meter (Objekt/Kamera). 24 : 3 = f 8. Oder Leitzahl 27, Entfernung 9 Meter = Blende 2,8 (ganz exakt Blende „3").
Für den Hausgebrauch muß es gar kein Gerät mit hoher Leitzahl sein. Ein Blitzgerät mit einer Leitzahl 16 reicht bei einer Kamera, die ein Objektiv mit einer Lichtstärke von 2,8 besitzt, für Entfernungen bis knapp 6 Meter aus. Im normalen Wohnzimmer reicht das, bei Schnappschüssen geht man sowieso noch näher ran. Das gibt dann Blende 8 oder 11 und mehr Tiefenschärfe.

Akku oder Batterien?
Wenn man die großen Profi-Geräte einmal ausklammert — bei denen sich höchstens die Frage Bleiakku oder NC-Akku stellt — sieht man eine deutliche Tendenz weg vom Akku und hin zur Batterie.
Als Batterie spreche ich von der in allen Geräten verwendeten Mignon-Zelle AA, Alkali-Mangan (z. B. Mallory MN-1500, Varta 7244, Ucare 91 etc.). Hier die Gründe dafür:
Der Nickel-Cadmium-Akku setzte sich vor ca. 10 Jahren schnell durch, denn er war durch Massenfertigung preiswert geworden. Vergleichbar gute Stromquellen in Batterieform gab es nicht, die damaligen Braunsteinbatterien konnten es weder mit der Kapazität (also genügender Entladestrom bei genügend langer Entnahmedauer), noch mit der Lagerfähigkeit mit dem NC-Akku aufnehmen. Varta entwickelte damals sogar einen speziellen Batterietyp für diese Anforderungen, die Babyzelle Nr. 236. Diese Braunsteinbatterie besaß statt eines Kohlestabes gleich vier Stück, hielt also einen höheren Entladestrom durch.
Die heute verfügbaren modernen Alkali-Mangan-Batterien können mit dem NC-Akku leicht mithalten: Vier Mignonzellen dieses Typs liefern Kraft für ca. 80 bis 100 Blitze. Gleich schwere und gleich große NC-Akkus dagegen schaffen pro Ladung nur etwa 30 Blitze. Ist die Ladung der Zellen nicht unmittelbar vorher, sondern einige Wochen zuvor erfolgt, kriegt man höchstens 20 Blitze. Danach muß sofort nachgeladen werden, denn tiefentladene NC-Akkus sterben sehr schnell.
Natürlich ist es auszurechnen, wie man preiswerter fährt. Doch noch vor dem Preisvergleich sollte die Einsatzbereitschaft stehen. Ist der Akku einmal leer, dann dauert es eben runde 15 Stunden, bis das Gerät wieder blitzbereit ist. Natürlich kann man mit Hilfe des Ladegerätes noch einige Blitze aus der Steckdose holen, aber das ist schon wirklich kein Kompromiß mehr.
Batterien dagegen kann man immer und überall kaufen, notfalls muß eben die Filmkamera, der Taschenrechner oder ein Spielzeug herhalten. Selbstverständlich funktionieren auch billige Braunsteinbatterien, dann aber bitte nach Gebrauch noch am gleichen Tag raus damit aus dem Blitzgerät. Sie sind nicht auslaufgeschützt und könnten das Gerät total zerstören.

Rapidlader
Eine Sonderanfertigung ermöglicht es, Nickel-Cadmium-Akkus mit Sinterelektroden auszustatten, so daß sie statt 15 Stunden nur 1–2 Stunden Ladezeit benötigen. Der entsprechend etwa

Fortsetzung von Seite 21

10fach höhere Ladestrom wird durch ein spezielles Rapid-Ladegerät erzeugt.
Schnell-Ladegeräte gibt es auch für Autobatterien. Fragen Sie doch gelegentlich in Ihrer Autowerkstätte, was man von diesen Geräten so allgemein hält. Ich halte es für sinnvoller, ein Gerät zu kaufen, das entweder einen austauschbaren Akku hat, oder Batterien, die auch durch auswechselbare NC-Akkusätze ersetzt werden können.

Ausleuchtung
Nach der gültigen DIN-Norm 19011 sollten Blitzgeräte einen Reflektor besitzen, der den Bildwinkel eines 35-mm-Weitwinkelobjektives (bezogen auf das Format 24 x 36 mm) einwandfrei ausleuchtet. Das stimmt in der Theorie, aber nicht immer in der Praxis: Weitwinkelobjektive haben von der Bauart her sowieso einen geringen Lichtabfall zum Bildrand hin. Wenn der Reflektor des Blitzgerätes ebenfalls so gestaltet ist, daß ein Lichtabfall zum Bildrand hin auftritt, addieren sich die Fehler und das Bild wird am Rand zu wenig belichtet. Allerdings gibt es auch Reflektoren, die den umgekehrten Effekt bringen, also am Rand mehr Licht abgeben als in der Bildmitte. Weitwinkelobjektive mit 28 oder sogar 24 mm werden nur von wenigen Blitzgeräten ausgeleuchtet. (Sunpak, Minolta, Olympus etc.). Für andere Geräte gibt es Weitwinkel-Streuscheiben (Metz), oder die Blitzröhre läßt sich im Fokus verändern (Mannesmann). Beste Ausleuchtung bringt die billigste Methode: Indirektblitz gegen die Zimmerdecke.

Der „Computerblitz"
Warum das Wort in Anführungszeichen? Ganz einfach: Wenn einige elektronische Bauteile eine Schalt- oder Regelfunktion ausführen, dann ist das noch sehr weit weg von den Funktionen eines Rechengehirns oder Computers. Man sollte besser von einem Blitzgerät mit automatischer Lichtmengendosierung sprechen, oder von einem Gerät mit Automatik-Betrieb. Das hört sich natürlich in der Werbung nicht so gut an, deshalb der „Computerblitz".
(Technische Erklärungen bekommen Sie im Beitrag meines Kollegen Rüberg.) Wichtig ist:
Sie sollten beim Kauf eines Gerätes darauf achten, daß Sie ein Computerblitz-Gerät kaufen, das bei Computerbetrieb nicht benötigte Blitzenergie im Kondensator speichern kann und für die nächste Aufnahme mit verwendet.
Die erste Generation der Computerblitz-Geräte war noch nicht mit dieser Energiespar-Automatik ausgestattet, es wurde einfach so gemacht, daß der nicht für das Bild benötigte Teil der Blitzenergie in einer zweiten, innerhalb des Gerätes angebrachten Schalt-Blitzröhre abgeblitzt wurde. Der Kondensator wurde also in jedem Fall völlig entleert. Diese Schaltfunktion wird von einem Thyristor ausgeführt.
Das Wort „Thyristor-Schaltung" sagt aber noch nichts aus, denn der Thyristor kann für ältere und moderne Technologien als Schaltelement benützt werden. Hat Ihr Blitzgerät bei kurzer Aufnahmedistanz Aufladezeiten, die unter 1 Sekunde liegen, dann ist es vom modernen Typ mit „RE"-Schaltung.
Nun gibt es neben dem Computerblitz-Gerät, das innerhalb eines bestimmten Entfernungsbereiches mit einer, von der Filmempfindlichkeit abhängigen Blende gleiche Belichtung bringt, auch Geräte, die programmierbar sind. Durch Umschaltung der Empfindlichkeit der Meßzelle (des Sensors) lassen sich verschiedene Arbeitsblenden wählen, die den Bereich des Blitzgerätes erheblich ausweiten. Im Sprachgebrauch sind das „Vario-Computer" (z. B. Braun) oder „Telecomputer" (bei Metz).
Wie Sie wissen, gibt es auch eine ganze Reihe von Sucherkameras, die über eine Blitzautomatik verfügen. Am Objektiv wird einfach die Leitzahl des Blitzgerätes eingestellt und je nach Entfernungseinstellung ändert sich abhängig davon die entsprechende Blende automatisch. Eine mechanische, exakt funktionierende Blitz-Blendensteuerung also. Besitzen Sie eine Kamera mit Blitzautomatik, dann brauchen Sie nicht unbedingt ein Computerblitz-Gerät. (Beides zusammen geht nicht.) Für manche Spiegelreflexkameras gibt es ebenfalls solche Objektive mit Blitzautomatik, z. B. das GN-Nikkor.

Der externe Sensor
Normalerweise wird das Blitzgerät am Aufsteckschuh oder mittels einer Schiene an der Kamera befestigt und direkt auf das Aufnahmeobjekt gerichtet. Die Meßzelle im Blitzgerät ist damit ebenfalls auf das Objekt ausgerichtet und besorgt die richtige Dosierung der Lichtmenge. Das gilt auch für Blitzgeräte mit schwenkbarem Reflektor, hier bleibt die Meßzelle auf das Objekt gerichtet und registriert das belichtungswirksame Licht.
Für eine bessere Bildgestaltung ist es oft angebracht, das Blitzgerät zu „entfesseln", also von der Kamera entfernt zu plazieren. Dabei ist ein Computerbetrieb nicht mehr möglich, denn es muß ja das vom Objekt zur Kamera reflektierte Licht gemessen werden. Die Meßzelle muß immer an der Kamera und in Richtung Aufnahmeobjekt angeordnet sein.
Geräte mit gehobener Ausstattung ermöglichen das. Entweder die Meßzelle (der Sensor) ist abnehmbar und über ein Verlängerungskabel verwendbar, oder ein zusätzlicher Sensor übernimmt die Funktion, wobei dann der im Gerät eingebaute Sensor abgeschaltet ist.

Mehrfachstecker
Zur gleichzeitigen Verwendung von zwei oder drei Blitzgeräten an einer Kamera. Ein Hilfsmittel, von dem ich abrate: Es tut Ihrem Kameraverschluß auf die Dauer nicht gut, wenn er mit dem bei mehreren Geräten ja höheren Schaltstrom belastet wird. In extremen Fällen können die Schaltkontakte sogar verschmoren.
Beachten Sie unbedingt auch, daß Sie grundsätzlich nur Geräte des gleichen Fabrikates koppeln sollten. Durch unterschiedliche Beschaltung des Synchronkabels können Defekte am Blitzgerät (Zündspule!) verursacht werden. Für die gleichzeitige Auslösung beliebig vieler und völlig unterschiedlicher Blitzgeräte gibt es eine viel elegantere Methode:

Die Fotozelle
In der professionellen Studioblitztechnik unentbehrlich, beim Amateur aber noch nicht so sehr bekannt: Der kleine, drahtlose Lichtschalter. Es gibt keine umherliegenden Synchro-Verlängerungskabel mehr, die sich überall verheddern und zu Stolperschlingen werden. Das kleine Gerät von der Größe einer Streichholzschachtel (die Zellen von Vivitar, Paffrath & Kemper etc. sind sogar nur fingerhutgroß) wird einfach so angeordnet, daß es ungefähr in Richtung Hauptblitz ausgerichtet ist. Jedes zusätzliche Blitzgerät hat seine eigene Fotozelle, die — über das Synchrokabel angeschlossen — ohne irgendeine Stromversorgung über das Synchrokabel angeschlossen wird und sofort betriebsbereit ist. Der kurze Lichtblitzimpuls des Hauptblitzes genügt, um über eine Transistorschaltung sofort völlig verzögerungsfrei Kontakt zu geben. Die Fotozelle stellt sich selbstätig auf das vorhandene Umgebungslicht ein und reagiert ausschließlich auf einen kurzen Lichtimpuls. Einige Hersteller (z. B. Philips) bieten bereits Geräte mit fest eingebauter Fotozelle an.

(1) Fotozelle „Synchromat"

Telereflektor
Viele Bastler versuchten schon, einen „Televorsatz" für ihr Blitzgerät zu konstruieren. Trichter, Linsen oder Fresnelscheiben brachten nur mäßigen Erfolg.

②

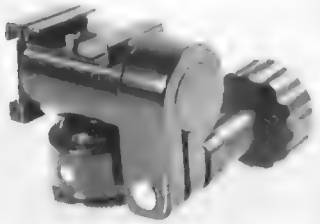
③

Der Maxiflash des Herrn Michel Barreau aus Frankreich ist die bisher beste Lösung: Maxiflash besteht aus einem asphärischen, spezialbeschichteten Metallspiegel mit Winkelarm und Blitzhalterung. In Kombination mit hochempfindlichem Schwarzweißfilm (27 DIN) und einem Blitzgerät mittlerer Leistung (LZ 27) sind ohne weiteres Nachtaufnahmen (siehe Bild 2; Bild 3 zeigt die Entfernungsverhältnisse) bis ca. 150 Meter bei Blende 2,8 möglich!
Mit Schwarzweiß-Infrarotfilm (Kodak) und Schwarzfilter Nr. 87 (Kodak Wratten) vor dem Blitzgerät sind Aufnahmen mit unsichtbarem Blitz bis ca. 60 Meter Entfernung kein Kunststück.

Reflexschirme
Jeder Fotograf kennt den häßlichen, schwarzen Schlagschatten, der immer dann störend auftritt, wenn Personen mit geringem Abstand vom Hintergrund geblitzt werden. Das war auch der Grund, warum Blitzgeräte mit schwenkbarem Reflektorteil entwickelt wurden: Einfach gegen

die weiße Zimmerdecke „bouncen" — schon hat man wunderbar weiches Licht, vorausgesetzt, es ist eine weiße Decke da! In großen Räumen, bei Empfängen, Konferenzen oder auch im Freien fehlt diese Reflexwand. Ersatz ist da nur ein eigenes, kleines Lichtsegel über dem Blitzgerät.
Der bekannte amerikanische Fotograf Peter Gowland war m. W. der erste, der diese Technik praktizierte: Der „Soff Shoulder" von Reflektasol (Teufel) wurde von ihm entwickelt.
Das Gerät besteht aus besonders leichtem Schirm in quadratischem Format 50 x 50 cm mit Silberbespannung an einem verstellbaren, stabilen Träger mit Kameraplatte und Handgriff. (Für Stabgeräte gibt es einen Spezialhalter.) Braun bietet speziell für das Blitzgerät F 900 einen rechteckigen, weißen Reflexschirm in seinem Zubehörprogramm.
Besonders originell jedoch ist der kleine, runde Schirm von National (AIC): Ohne Gestänge und Halterungen, er ist einfach aufzublasen! Gefertigt aus einer glasklaren und einer weißen Folie, fast gewichtlos und billig. Paßt auch auf Fremdgeräte und in jede Jackentasche.

Blitzneiger
Diese gibt es in vielen Varianten und ab etwa 10 DM. Wichtiges Teil, wenn Sie ein Blitzgerät auf einem Stativ, getrennt



(4) Mamiya Blitzneiger

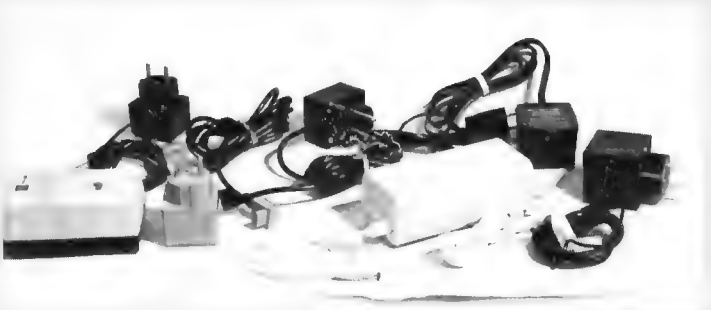
von der Kamera montieren müssen. Praktische Blitzneiger verfügen neben einem Stativgewinde auch noch über einen Gerätefuß, der in den Zubehörschuh der Kamera paßt.
Zwei Arten sind geläufig: Nur

(5) Novoflex „X-Shoe"

vertikal neigbar oder als Kugelkopf ausgebildet.
Eine Sonderform des Blitzneigers ist der X-Shoe von Novoflex: Speziell für Nah- und Makroaufnahmen konstruiert ist der X-Shoe ein Ergänzungsteil für das Balgengerät. Die Anbringung erfolgt über einen Ring am Filtergewinde des Objektives. Über einen Klemmring wird dann darauf der Neiger mit Blitzgerätehalter montiert. Das Blitzgerät wird entweder mit einer Gummilasche gehalten oder in den Aufsteckschuh geschoben. Zum Lieferumfang gehören zwei Diffusoren, die bei kurzer Distanz die Lichtmenge des Blitzegrätes dämpfen.

Der Ringblitz
Er ermöglicht völlig schattenlose Aufnahmen im Nah- und Makrobereich, ganz besonders in der Medizin und Kriminalistik. Der Ringblitz kann an normale Blitzaggregate angeschlossen werden. Die Blitzröhre befindet sich kreisförmig um das Aufnahmeobjektiv. Dadurch ergibt sich eine völlig gleichmäßige Ausleuchtung auch bei schwierigen Objekten. Der Ringblitz ist die denkbar beste Beleuchtung bei tiefliegenden Fotoobjekten (z. B. Mundhöhle oder Operationsfeld), da das Licht direkt an die Objektivachse anschließt.
Ringlampen lassen sich in Verbindung mit den meisten Balgengeräten verwenden. Wird jedoch der Abstand zwischen dem Schlitten und dem Objektivmittelpunkt zu klein, ist eine Verwendung nur eingeschränkt möglich. Eine völlig schattenfreie Aufnahme ist jedoch nur möglich, wenn das Aufnahmeobjekt kleiner als der Durchmesser des Ringblitzes ist.
Bekannte Ringblitz-Hersteller sind Paffrath + Kemper und Mannesmann/Multiblitz. Interessant sind Objektive mit bereits festeingebauter Ringblitzröhre.
Das gibt es beim Polaroid-CU 5 System und bei Nikon im Medical-Nikkor-System.

Tendenzen für die weitere Entwicklung von Elektronenblitz-Geräten
Sicher erwarten Sie nicht von mir, daß ich zwei Monate vor der photokina 76 Wahrsager oder Prophet sein kann.
Wie weiter oben schon erwähnt, geht der Trend eindeutig weg vom Akku und hin zur Batterie.
Unabhängig davon gibt es in letzter Zeit immer mehr Hersteller hochwertiger Kamerasysteme, die in das System mit automatischer Belichtungsregelung auch ein spezielles Blitzgerät mit integrieren. Mit anderen Worten, der Computer des Blitzgerätes fällt weg und wird vom Meßsystem der Kamera mit übernommen. Die Meßzentrale der Kamera steuert Verschluß und Blitzgerät und berücksichtigt sogar den Tageslicht-Aufhellblitz.
Das gibt es schon bei wenigen Sucherkameras und jetzt auch bei SLR-Systemen (Beispiel Olympus OM-2).
Eines Tages wird vielleicht das Solarzellen-Blitzgerät kommen, das sich bei Tageslicht kostenlos auflädt und abends die gewünschte Lichtmenge wieder abgibt.



Es war einmal . . .

. . . ein begeisterter Fotoamateur, der brachte es im Laufe der Zeit zu mehreren Blitzgeräten, zu einem kleinen Taschenrechner und auch zu einem Kassettenrecorder. Legte man alle diese schönen Geräte zur Seite, dann sah es auf seinem Tisch immer noch so aus wie auf unserem Foto.
Es war nämlich leider so, daß die klugen Gerätehersteller stolz darauf waren, für jedes ihrer Geräte ein eigenes, nirgendwo anders verwendbares Netzanschluß- oder Ladegerät zu konstruieren. So kam es, daß sich diese Zusatzgeräte langsam ansammelten.
Der arme, begeisterte Fotoamateur war der festen Meinung, daß die klugen Hersteller peinlichst darauf achteten, für jedes Gerät eigene Formen der Ladestecker zu erfinden, Spannungen und Ströme vorzuschreiben, die mit fremden Geräten nicht eingestellt werden konnten und vor allem auch innerhalb der eigenen Geräteserie nicht ausgetauscht werden konnten.
Es gelang dem Fotoamateur nicht, einen Händler zu finden, der ihm für zwei völlig gleiche Blitzgeräte nur ein gemeinsames Ladegerät verkaufen wollte, denn der brave Händler hatte ja seinerseits keine Möglichkeit, den einzelnen Ladestecker an die kluge Industrie zur Gutschrift zurückzugeben. Ladegeräte zurückgeben, nein, so etwas gab es nicht. Man konnte nur einzelne Ladegeräte nachkaufen, das war kein Problem.
Was den armen, begeisterten Fotoamateur (arm im materiellen Sinne war er nicht, nur hilflos gegenüber der raffinierten Industrie) aber noch mehr ärgerte war, daß die einzelnen Lade- und Netzgeräte kaum oder gar nicht beschriftet waren. Es waren zwar Serien- oder Artikelnummern eingestanzt, aber damit konnte er nichts anfangen. So blieb ihm zum Schluß nichts anderes übrig, als auf allen seinen schönen Ladesteckern und Netzgeräten große weiße Etiketten anzubringen, worauf zu lesen stand: „Netzgerät Jobotronic" oder „Blitz Metz 217" etc. etc.
Der Fotoamateur fragte schüchtern beim klugen Hersteller nach. Da wurde ihm sonderbarer Bescheid gegeben: Der Kaufmann sagte zu ihm, daß er nicht schuld sei, denn die Technik verlange so etwas nun einmal. Der Techniker aber, den er auch befragen durfte, war der Meinung, daß der Kaufmann Wert darauf lege, für jedes verkaufte Gerät auch noch extra ca. 30 DM für das spezielle Ladegerät zu bekommen. Da sah der Fotoamateur, daß es zwar theoretisch so war, daß Hersteller und Verbraucher einander brauchen, weil nun eben darauf unser Wirtschaftssystem basiert — praktisch aber fehlte die Kommunikation.

Wäre nun der gute Fotoamateur böse gewesen, so hätte er fortan nur noch Geräte mit Batteriebetrieb gekauft, was der klugen Industrie zwar auch Umsätze, aber weniger Umsätze gebracht hätte. Sie würden zwar weiterhin Blitzgeräte verkaufen, aber ohne NC-Akku und ohne Ladegerät. Das aber, so rechnete sich die kluge Industrie aus, wären etwa 30% weniger Umsatz. Ein Ausweg zeigte sich nur über die Werbefachleute: Mit entsprechendem Werbeaufwand wurde der Fotoamateur überzeugt und kaufte weiterhin für jedes neue Blitzgerät ein neues Ladegerät. Und wenn er nicht gestorben ist, so lädt er auch noch heute . . . H. S.

Bitte lesen Sie weiter auf S. 32

Elektronenblitz-Geräte ohne Computer

○ = mit Zusatzgeräten möglich
● = Grundausstattung

report
Angewandte Fototechnik

	Leitzahl bei 21 DIN (Vollenergie)	Leitzahl bei 18 DIN (Vollenergie)	Lichtleistung umschaltbar auf Leitzahl	Blitzzahl pro Ladung/Batterien bis zu	Blitzfolge bei Vollenergie (Sek.)	Blitzfolge bei Teilenergie (Sek.)	Blitzfolge bei Netzbetrieb (Sek.)	Leuchtdauer bei Vollenergie bis 1/500 Sek.	Leuchtdauer bei Vollenergie bis 1/1000 Sek.	Leuchtdauer bei Vollenergie über 1/1000 Sek.	Ausleuchtwinkel in Grad	Ausleuchtwinkel umschaltbar	Reflektor schwenkbar
Unomat 612 B	12	8		200	7				●		60		
Olympus PS 200	14	10		200	7				●		70		
Canolite ED	14	10		180	14				●		55		
Vivitar 102	15	11		400	4				●		55		
Vivitar 152	15	11		180	7					●	55		
Multiblitz-Toshiba 201	16	12		120	7				●		60		
Multiblitz-Toshiba 201 S	16	12		120	7				●		60		
Sunpak GX 17	16	12		200	4					●	63		
Canolite D	16	12		300	14				●		55		
Duolux 216 B	16	12		40	7				●		55		
Braun 17 B	17	12		190	9					●	60		
National PE 170	17	12		230	8				●		55		
Soltron 122	18	13			100	8			●		60		
Canon Speedlite 133 D	18	13			300	5			●		55		
Beroflash DC 18	18	13			50	4			●		50		
Duolux 118 B	18	13			50	6				●			●
Duolux 118 NC	18	13			60	6				●			●
Unomat 712 B	18	13			160	8			●		65		
Unomat 918 B	18	13			300	8			●		65		
Unomat 712	18	13			50	8	15		●		65		
Kakonet P	19	14		200	7					●	65		
Electroflash 20	20	14			170	10				●	60		
Hanimex TX 233	20	14			150	6			●		65		
Soltron 133	20	14			500	3			●		60		
Bosch-Bauer E 120 B	20	14			150	10			●		65		
Sunpak GX 20	20	14			350	3				●	63		
Beroflex DC 33	20	14		60	4				●		60		
National PE 200	20	14		500	4				●		55		
Unomat 720 B	20	14		160	8				●		65		
PK 200 B	20	14		200	5					●	60		
Rollei E 15 B	21	15		200	8					●	60		
Voigtländer V 21 B	21	15		200	8					●	60		
Regula Variant 516 B	22	16		200	10			●			60		
Regula Variant 516 N	22	16		40	10		6	●			60		
Schmidt 22 B	22	16		200	10			●			60		
Schmidt 22 N	22	16		40	10		6	●			60		
Yashica Pro-50 DX	22	16		300	7		4		●		75	●	●
Multiblitz-Toshiba 212	22	16		200	7				●		60		
Bosch-Bauer E 122	22	16		50	8				●		65		
Sunpak GX 24	22	16		260	3		5			●	75		
Agfatronic 220 B	22	16		250	8				●		50		
Duolux 122 B	22	16		40	6					●	55		●
Duolux 122 NB	22	16		40	6					●	55		●
Duolux 122 NC	22	16		60	6					●	55		●
Duolux 222 B	22	16		40	7				●		55		
Braun 23 B	23	16		250	5				●		60		
Mecablitz 302	23	16		300	8					●	55		
National PE 243	24	17		350	5				●		55		

Farbtemperatur in Kelvin	farbkorrigierende Streuscheibe	Batterien je 1,5 Volt	Blei Akku	NC-Akku	Sinter-Akku	Netzanschluß	Akkuwechsel möglich	Ladezeit in Stunden	Stromsteuer-Automatik	Ladekontrolle	Bereitschaftsanzeige	Blendenrechner	Handauslöser	Schwenkfuß/Schwenkreflektor	Mittenkontakt	Kabelkontakt	Sucherlampe möglich	Ringblitz möglich	Lieferfirma/Hersteller
5600	●	2							●		●	●	●		●	●			Unomat
5800		2									●		●		●				Olympus
6000	●	2									●	●			●				Euro Photo
6000	●	4													●	●			Vivitar
6000	●	2		○			●	3			●				●	●			Vivitar
5600	●	2									●	●			●				Multiblitz
5600	●	2									●	●				●			Multiblitz
5300		2		○			●	15			●	●			●	●			Beroflex
6000	●	2									●				●				Euro Photo
5800		2													●	●			Duolux/Hiller
5600	●	2									●	●	●		●	●			Braun AG
5600	●	2									●	●			●	●			AIC Fototechnik
5800		2									●	●	●		●				Erno Photo
6000	●	4									●	●	●		●				Euro Photo
5000		2									●	●	●			●			Beroflex
5800		2									●	●			●	●			Duolux/Hiller
5800				●							●	●			●	●			Duolux/Hiller
5600	●	2							●		●	●	●		●	●			Unomat
5600	●	2							●		●	●	●		●	●			Unomat
5600	●			●		●		12	●	●	●	●	●		●	●			Unomat
5600		2										●	●		●	●			Knöss
5600	●	2									●	●	●		●				Minolta
5700		2									●	●	●		●	●			Hanimex
5800		4									●	●	●		●	●			Erno Photo
5600		2							●				●		●	●			Bosch-Bauer
5300		4		○			●	15			●	●			●	●			Beroflex
5500		2									●	●	●			●			Beroflex
5600	●	4									●	●	●		●	●			AIC Fototechnik
5600	●	2							●		●	●	●		●	●			Unomat
5600	●	2							●		●	●	●		●	●			Paffrath + Kemper
5500	●	2									●	●	●		●	●			Rollei
5500	●	2									●	●	●		●	●			Voigtländer
5600	●	2							●		●	●	●		●	●			Regula
5600	●			●		●		15	●		●	●	●		●	●			Regula
5600	●	2							●		●	●	●		●	●			Schmidt
5600	●			●		●		15	●		●	●	●		●	●			Schmidt
5800		3		●		●		12		●	●	●	●	●	●	●			Yashica
5600	●	2									●	●	●		●	●			Multiblitz
5600				●		●		14	●		●	●	●		●	●			Bosch-Bauer
5300		4		○		●	●	15			●	●		●	●	●			Beroflex
5600	●	2							●		●	●			●	○			Agfa-Gevaert
5800		2													●	●			Duolux/Hiller
5800		2				●					●	●			●	●			Duolux/Hiller
5800				●		●	●				●	●			●	●			Duolux/Hiller
5800		2									●	●			●	●			Duolux/Hiller
5600	●	4									●	●	●		●	●			Braun AG
5600	●	4							●		●	●	●		●	●			Metz
5600	●	4				●					●	●	●		●	●			AIC Fototechnik

© GFW

Elektronenblitz-Geräte ohne Computer

○ = mit Zusatzgeräten möglich
● = Grundausstattung

report
Angewandte Fototechnik

	Leitzahl bei 21 DIN (Vollenergie)	Leitzahl bei 18 DIN (Vollenergie)	Lichtleistung umschaltbar auf Leitzahl	Blitzzahl pro Ladung/Batterien bis zu	Blitzfolge bei Vollenergie (Sek.)	Blitzfolge bei Teilenergie (Sek.)	Blitzfolge bei Netzbetrieb (Sek.)	Leuchtdauer bei Vollenergie bis 1/500 Sek.	Leuchtdauer bei Vollenergie bis 1/1000 Sek.	Leuchtdauer bei Vollenergie über 1/1000 Sek.	Ausleuchtwinkel in Grad	Ausleuchtwinkel umschaltbar	Reflektor schwenkbar
Hanimex TX 840	24	17		250	9					●	65		●
Soltron 155	24	17		500	5				●		60		
Unomat 725 B	25	18		300	8				●		65		
Regula Variant 625	25	18		200	10		10	●			60		
Bosch-Bauer E 125 B	25	18		240	10				●		65		
Minolta Pocketflash 25	25	18		170	10					●	50		
Agfatronic 250 B	25	18		300	8				●		50		
Agfatronic 250 A	25	18		60	6				●		50		
Unomat 725	25	18		50	8		15		●		65		
Unomat 718	25	18		50	8		15		●		65		
PK 26	26	18		40	9		15		●		60		
Kakonet 4500	27	19		200	8					●	65		
Mecablitz 212	28	20		45	9		15		●		65		
PK 280 B	28	20		200	6					●	60		
Soltron 177	28	20		500	5				●		60		
Sunpak GX 28	28	20		200	3		4			●	75		
Duolux 128 NC	28	20		60	7					●	55		●
Duolux 228 B	28	20		40	7				●		55		
Duolux 228 NB	28	20		40	6				●		55		
Duolux 228 NC	28	20		40	6				●		55		
Vivitar 192	29	21	19	80	6		3		●		65		
National PE 300	30	21		230	7				●		60	●	
Sunpak GX 33	30	21		130	3		5		●		75		
Regula-Variant 631	31	22		200	10		10	●			60		
Schmidt 31 N	31	22		45	10		20			●	60		
PK 31	31	22		40	9		15		●		60		
Unomat 731	31	22		40	10		15		●		65		
Agfatronic 320 A	32	22		45	8				●		50		
Rollei 134 B	34	24		120	10		30		●		60		●
Sunpak GT PRO 4011	34	24		400	1		1		●		75		
Regula-Variant 639	39	28		200	10		10	●			60		
Unomat 739	39	28		50	8		15		●		65		
Mecablitz 214	40	28	23/16	80	8	4	30/15		●		65		
Unomat 742	42	30		50	10		15		●		65		
PK 42	42	30		40	9		15		●		60		
PK 420	42	30		40	9		15		●		60		
PK 1000 S	45	32	32/22	350	3,5	2		●			80		●
Multiblitz Sport	45	32		150	3,5		3,5	●			65		○
Multiblitz Report	54	38	28/20	450	3,5	1	3,5	●			50	●	○
Mecablitz 56-1	56	40	29/21	360	5	3		●			65	○	●
Multiblitz Report 40	60	42	42/30	300	3,5	2	3,5		●		50	●	●
Multiblitz Press-Universal	62	45	42/30 90/62	450	4	2,5	4		●		50	●	○

Farbtemperatur in Kelvin	farbkorrigierende Streuscheibe	Batterien je 1,5 Volt	Blei Akku	NC-Akku	Sinter-Akku	Netzanschluß	Akkuwechsel möglich	Ladezeit in Stunden	Stromsteuer-Automatik	Ladekontrolle	Bereitschaftsanzeige	Blendenrechner	Handauslöser	Schwenkfuß/Schwenkreflektor	Mittenkontakt	Kabelkontakt	Sucherlampe möglich	Ringblitz möglich	Lieferfirma/Hersteller
6000		4									●	●	●		●	●			Hanimex
5800		4									●	●	●		●	●			Erno Photo
5600	●	4							●		●	●	●		●	●			Unomat
5600	●	2			●	●	●	15	●		●	●	●		●	●			Regula
5600		4											●		●	●			Bosch-Bauer
5600	●	2									●				●				Minolta
5600	●	4							●		●	●			●	●			Agfa-Gevaert
5600	●				●		●	3	●		●	●	●		●	●			Agfa-Gevaert
5600	●			●		●		12	●	●	●	●	●		●	●			Unomat
5600	●			●		●		12	●	●	●	●	●		●	●			Unomat
5600	●			●		●		12	●	●	●	●	●		●	●			Paffrath + Kemper
5600		4										●	●		●	●			Knöss
5600	●			●		●		4	●		●	●	●	●	●	●			Metz
5600	●	4							●		●	●	●		●	●			Paffrath + Kemper
5800		4									●	●	●		●	●			Erno
5300		4		○		●	●	15			●	●		●	●	●			Beroflex
5800				●		●	●				●	●			●	●			Duolux/Hiller
5800		4													●	●			Duolux/Hiller
5800		4				●					●				●	●			Duolux/Hiller
5800				●		●	●				●				●	●			Duolux/Hiller
6000	●			●		●	●	1		●	●	●		●	●	●			Vivitar
5600	●	4									●	●	●	●	●	●			AIC Fototechnik
5300		4		○		●	●	15			●	●		●	●	●			Beroflex
5600	●	2			●	●	●	15	●		●	●	●		●	●			Regula
5600	●				●	●		4	●		●	●	●		●	●			Schmidt
5600	●			●		●		12	●	●	●	●	●		●	●			Paffrath + Kemper
5600	●			●		●		12	●	●	●	●	●		●	●			Unomat
5600	●				●		●	3	●		●	●	●		●	●			Agfa-Gevaert
5500	●	4		○		●	●	4			●	●	●	●	●	●			Rollei
5300		4		○		●	●	15	●		●	●	●	●	●	●			Beroflex
5600	●	4			●	●	●	15	●		●	●	●		●	●			Regula
5600	●			●		●		12	●	●	●	●	●		●	●			Unomat
5600	●			●				4	●		●	●	●	●	●	●			Metz
5600	●			●		●		12	●	●	●	●	●		●	●			Unomat
5600	●			●		●		12	●	●	●	●	●		●	●			Paffrath + Kemper
5600	●			●		●		12	●	●	●	●	●		●	●			Paffrath + Kemper
5600	●		●				●	12	●	●	●	●	●		●	●		●	Paffrath + Kemper
5600			●	●		●	●	12	●		●	●	●			●	●		Multiblitz
5600			●	●		●	●	12	●		●	●	●			●	●	●	Multiblitz
5600	●		●	○		○	●	5	●	●	●	●	●			●			Metz
5600			●	●		●	●	12	●		●	●	●			●	●	●	Multiblitz
5600			●	●		●	●	14	●		●	●	●			●	●	●	Multiblitz

Elektronenblitz-Geräte mit Computer

○ = mit Zusatzgeräten möglich
● = Grundausstattung

report
Angewandte Fototechnik

	Leitzahl bei 21 DIN (Vollenergie)	Leitzahl bei 18 DIN (Vollenergie)	Lichtleistung umschaltbar auf Leitzahl	Computerbetrieb abschaltbar	Blitzzahl pro Ladung/Batterien mit Computerbetrieb bis zu	Blitzzahl pro Ladung ohne Computerbetrieb bis zu	Blitzfolgezeit mit Computerbetrieb ab ... Sek.	Blitzfolgezeit ohne Computerbetrieb ab ... Sek.	Sensor extern	Sensor am Gerät	Leuchtdauer von/bis in ... Sek.
Vivitar 202	15	10		●	400		4			●	1/1000-1/30000
Vivitar 252	15	10		●	160		7			●	1/1000-1/30000
Nikon Speedlight SB 4	16	11		●	1000	140	1	12		●	
National Computer 2002	20	14		●	500	500	0,5	4		●	1/1000-1/40000
Sunpak Auto 20	20	14		●	300	350	4	3		●	1/1800-1/50000
Unomat 714 BC	20	14		●	250	250	6	6		●	1/1000-1/50000
Unomat 720 BC	20	14		●	160	160	8	8		●	1/1000-1/50000
Kako 320 B	20				300		6				1/3000-1/38000
Rollei 121 BC	21	15		●	200	200	8	8		●	1/2500-1/30000
Voigtländer VC 21 B	21	15		●	200	75	8	8		●	1/2500-1/30000
Duolux 222 CNB	22	16		●	40		7			●	
Duolux 222 CB	22	16		●	40		6			●	
Minolta Auto-Elektroflash 22	22	16		●	300	300	5	5		●	1/2000-1/40000
Multiblitz-Toshiba 717 A	22	16		●	150	150	8	8		●	1/1000-1/30000
Braun 23 BC	23	16		●	250	250	5	5		●	1/1500-1/30000
Mecablitz 303	23	16		●	300	300	8	8		●	1/1000-1/50000
National Computer 2410	24	17		●	320	320	5	5		●	1/1000-1/30000
Sunpak Auto 24	24	17		●	240	260	5	3		●	1/1500-1/50000
Hanimex CTX 444	24	17		●	200					●	
Soltron 155 C	24	17		●	500	500				●	1/1000-1/30000
Kako 400 B	24				225		7				1/2000-1/35000
Mecablitz	25	18		●	45	45	9	9		●	1/1000-1/50000
Bosch-Bauer E 125 A	25	18		●	50	50	8	8		●	1/1000-1/50000
Nikon Speedlight SB 2	25	18		●	1400	140	1	8		●	1/2500-1/40000
Nikon Speedlight SB 3	25	18		●	1400	140	1	8		●	1/2500-1/40000
Unomat 718 BC	25	18		●	300	300	6	6		●	1/1000-1/50000
Regula-Variant 625 C	25	18		●	200	200	10	10		●	1/1500-1/50000
Sunpak Auto Zoom 2600	26	19		●	1100	100	0,5	7		●	1/1000-1/50000
Rollei E 19 C	27	19		●	40	40	8	8		●	1/1500-1/30000
National Computer 2810	28	20		●	230	230	6	6		●	1/1000-1/30000
National Computer 2850	28	20		●	1000	200	8	8	●		1/1000-1/30000
Bosch-Bauer E 128 AB	28	20		●	240	240	10	10		●	1/1000-1/50000
Agfatronic 280 CB	28	20		●	250	250	8	8		●	1/1000-1/50000
Sunpak Auto 28	28	20		●	180	220	4	3		●	1/1500-1/50000
Braun 28 BVC	28	20		●	3000	140	0,3	7		●	1/600-1/30000
Braun 28 BC	28	20		●	140	140	7	7		●	1/600-1/40000
Duolux 228 CB	28	20		●	40	40	7	7		●	
Duolux 228 CNB	28	20		●	40	40	7	7		●	
Duolux 228 CNC	28	20		●	40	40	7	7		●	
Soltron 177 C	28	20		●	500	500				●	1/1000-1/30000
Minolta Auto-Electroflash 28	28	20		●	150	160	3	3		●	1/1000-1/40000
Minolta Auto-Electroflash 280	28	20		●	1200	120	0,5	11		●	1/1000-1/30000
Multiblitz-Toshiba 828 A	28	20		●	250	250	7	7		●	1/1000-1/30000
Multiblitz-Toshiba 919 A	28	20		●	60	60	5	5		●	1/1000-1/30000
Multiblitz-Toshiba QCC 5	28	20		●	4000	250	0,5	6		●	1/1000-1/30000
Multiblitz-Toshiba QCC 5 N	28	20		●	1000	70	0,5	5		●	1/1000-1/30000
Multiblitz Speedlight MC 28	28	20		●	70	700	0,3	3		●	1/800-1/50000
PK 280 STC	28	20		●	3000	160	0,3	6		●	1/1000-1/50000
Unomat 728 BC	28	20		●	300	300	8	8		●	1/1000-1/50000
Rollei 128 BC	28	20		●	200	200	6	6		●	1/1500-1/30000
Vivitar 292	29	20		●	700	700	0,25	8		●	1/1000-1/30000
Sunpak Auto 33	30	21		●	130	130	5	3		●	1/1000-1/50000
Hanimex CBX 350	30	21		●	1200	120	0,5	10		●	1/1000-1/30000
Hanimex BX 550	30	21		●	1200	120	0,5	10		●	1/1000-1/30000
Multiblitz-Toshiba QCC 8	30	21		●	3500	150	0,5	10		●	1/1000-1/30000

Ausleuchtwinkel in Grad	Ausleuchtwinkel umschaltbar	indirektes Blitzen möglich	Farbtemperatur in Kelvin	farbkorrigierende Streuscheibe	Energiedosierung	Strom-Steuerautomatik	Batterien je 1,5 Volt	Blei-Akku	NC-Akku	Sinter-Akku	Akku-Wechsel möglich	Netzanschluß	Ladezeit in Stunden	Blendeneinstellungen	Blendenrechner	Bereitschaftsanzeige	Handauslöser	Schwenkfuß/Schwenkreflektor	Mittenkontakt	Kabelkontakt	Lieferfirma/Hersteller
55			6000	●			4									●	●		●	●	Vivitar
55			6000	●			2		○			○	3	3	●	●	●		●	●	Vivitar
56			6000		●		2							2	●	●	●	●		○	Nikon
55			5600	●	●	●	4								●	●	●	●	●	●	AIC-Fototechnik
63			5300				4		○		●			2	●	●	●		●	●	Beroflex
65			5600	●		●	2							1	●	●	●	●	●	●	Unomat
65			5600	●		●	2							1	●	●	●	●	●	●	Unomat
65			5600				4							1		●	●	●	●	●	Knöss
60			5500	●			2							1	●	●	●	●	●	●	Rollei
45			5500	●			2							1	●	●	●		●		Voigtländer
55			5800				2					●				●	●		●		Duolux/Hiller
55			5800				2									●	●		●		Duolux/Hiller
65			5600	●			4							4	●	●	●		●	●	Minolta
60			5600	●			2							2	●	●	●		●	●	Multiblitz
60			5600	●			4							1	●	●	●		●	●	Braun AG
55			5600	●		●	4							2	●	●	●		●	●	Metz
55			5600	●	●	●	4								●	●	●		●	●	AIC-Fototechnik
75			5300				4		○		●	●	15	2	●	●		●	●	●	Beroflex
60			6000				4								●	●	●		●	●	Hanimex
60			5800		●		4								●	●	●		●	●	Erno Photo
65			5600				4							1		●	●		●	●	Knöss
65			5600	●		●			●			●	4	2	●	●	●	●	●	●	Metz
65	○		5600		●	●			●			●	14	1	●	●	●		●	●	Bosch-Bauer
56	○		6000		●	●	4							3	●	●	●	●	●	○	Nikon
56	○		6000		●	●	4							3	●	●	●	●	○	○	Nikon
65			5600	●		●			●			●	12	1	●	●	●		●	●	Unomat
60			5600	●		●	2			●	●	●	15	2	●	●	●		●	●	Regula
75	●		5600	●	●	●	4		●				10	2	●	●	●	●	●	●	Beroflex
60			5500	●		●			●			●	4	1	●	●	●		●	●	Rollei
60	●		5600	●		●	4							1	●	●	●		●	●	AIC-Fototechnik
60	●	●	5600	●		●	4							2	●	●	●		●	●	AIC-Fototechnik
65			5600			●	4							1		●	●		●	●	Bosch-Bauer
50			5600	●			4							1	●	●			●	●	Agfa-Gevaert
75			5300				4		○		●	●	15	2	●	●		●	●	●	Beroflex
62			5600	●	●		4							2	●	●			●	●	Braun AG
62			5600	●			4							2	●	●			●	●	Braun AG
55			5800				4									●			●	●	Duolux
55			5800				4					●				●			●	●	Duolux
55			5800						●			●				●			●	●	Duolux
60			5800		●		4								●	●			●	●	Erno Photo
75	●		5600	●		●	4		●		●		3,5	1	●	●		●	●	●	Minolta
64			5600	●	●	●	4		●		●		3,5	4	●	●		●	●	●	Minolta
55	●		5600	●			4					●		2	●	●			●	●	Multiblitz
55	●		5600	●					●			●	8	2	●	●			●	●	Multiblitz
55	●		5600	●	●		4							2	●	●		●	●	●	Multiblitz
55	●		5600	●	●				●			●	8	2	●	●		●	●	●	Multiblitz
60			5600	●	●				●			●	3	2	●	●		●	●	●	Multiblitz
60			5600	●	●	●	4							1	●	●			●	●	Paffrath + Kemper
65			5600	●		●	4							1	●	●			●	●	Unomat
60			5500	●			4		4		●		4	1	●	●			●	●	Rollei
65			6000	●					●			●	1	3	●	●		●	●	●	Vivitar
75			5300				4		○		●	●	15	2	●	●		●	●	●	Beroflex
65			5700	●	●		4								●	●		●	●	●	Hanimex
65			5700	●	●		4								●	●		●	●	●	Hanimex
55	●		5600	●	●		4							2	●	●		●		●	Multiblitz

Elektronenblitz-Geräte mit Computer

○ = mit Zusatzgeräten möglich
● = Grundausstattung

report
Angewandte Fototechnik

	Leitzahl bei 21 DIN (Vollenergie)	Leitzahl bei 18 DIN (Vollenergie)	Lichtleistung umschaltbar auf Leitzahl	Computerbetrieb abschaltbar	Blitzzahl pro Ladung/Batterien mit Computerbetrieb bis zu	Blitzzahl pro Ladung ohne Computerbetrieb bis zu	Blitzfolgezeit mit Computerbetrieb ab ... Sek.	Blitzfolgezeit ohne Computerbetrieb ab ... Sek.	Sensor extern	Sensor am Gerät	Leuchtdauer von/bis in ... Sek.
Vivitar 273	30	21			800	170	0,5	7		●	1/1000-1/30000
Multiblitz-Toshiba ES-7	31	22		●	3000	150	0,5	10		●	1/1000-1/30000
Mecablitz 215	31	22		●	50	50	7	7		●	1/1000-1/50000
Mecablitz 217	31	22		●	700	50	0,3	7		●	1/ 600-1/25000
Unomat 722 CS	31	22		●	40	40	8	8		●	1/1000-1/50000
Unomat 731 CS	31	22		●	40	40	10	10		●	1/1000-1/50000
Unomat BCS 631	31	22		●	160	160	8	8		●	1/ 800-1/30000
Philips Flash 31 CT	31	22		●	1200	50	0,5	16		●	1/ 600-1/25000
PK 31 C	31	22		●	40	40	9	9		●	1/1000-1/50000
Schmidt 31 CN	31	22		●	45	45	10	10		●	1/1500-1/50000
Regula Variant 631 C	31	22		●	200	200	10	10		●	1/1500-1/50000
Voigtländer VC 31 S	31	22		●	45	45	6	6		●	1/1100-1/30000
Agfatronic 320 CA	32	22		●	45	45	8	8		●	1/ 800-1/50000
Minolta Auto-Electroflash 32	32	22		●	80	120	4,5	4,5		●	1/1000-1/40000
Kako Elite B	33	22			180		7				1/1300-1/36000
Bosch-Bauer E 134 A Express	34	24		●	60	60	10	10		●	1/1000-1/50000
Sunpak Autozoom 3400	34	24	12	●	1800	1800	0,3	0,3		●	1/ 600-1/50000
Braun 34 VC	34	24		●	1500	45	0,3	8		●	1/ 400-1/25000
Mecablitz 34 BCT 1	34	24		●	1600	120	0,3	10		●	1/ 500-1/40000
Rollei 134 REB	34	24		●	1700	120	0,3	10		●	1/ 400-1/20000
Multiblitz-Toshiba QCC 10 S	35	25		●	3000	100	0,5	9	●	●	1/1000-1/30000
Agfatronic 360 CBS	36	25		●	8000	150	0,3	10		●	1/ 800-1/50000
Bosch-Bauer E 136 AS	36	26		●	400	400	0,3	0,3		●	1/1000-1/25000
Philips Flash 38 CT	38	27		●	1200	50	0,5	14		●	1/ 600-1/25000
Mecablitz 216	38	27		●	45	45	8	8		●	1/1000-1/50000
Rollei E 27 C	38	27		●	45	45	8,5	8,5		●	1/1300-1/30000
Voigtländer VC 38 RES	38	27		●	800	45	0,3	6		●	1/ 400-1/20000
Unomat BCS 639	39	28		●	150	150	8	8		●	1/ 800-1/30000
Unomat BCS 639 B	39	28		●	5000	150	0,3	8		●	1/ 800-1/30000
Regula Variant 639 C	39	28		●	200	200	10	10		●	1/1500-1/ 5000
Rollei 140 RES	40	28		●	1500	40	0,3	6		●	1/ 400-1/20000
Sunpak Autozoom 4000	40	28	22	●	10000	10000	0,25	0,25		●	1/ 400-1/50000
Braun 40 VCR	40	28		●	1600	50	0,3	8		●	1/ 600-1/25000
Mecablitz 40 CT 2	40	28		●	600	45	0,3	8		●	1/ 500-1/25000
Mecablitz 40 CT 1	40	28		●	600	45	0,3	8		●	1/ 500-1/25000
Braun 42 VC	42	30		●	2400	45	0,3	6		●	1/ 500-1/45000
Unomat 742 CS	42	30		●	50	50	10	10		●	1/1000-1/50000
Unomat 730 CS	42	30		●	50	50	10	10		●	1/1000-1/50000
PK 42 C	42	30		●	40	40	9	9		●	1/1000-1/50000
PK 420 STC	42	30		●	500	40	0,9	9		●	1/1000-1/50000
Minolta Auto-Electroflash 450	45	32		●	1100	70	0,33	3	●	●	1/ 600-1/20000
PK 2000	45	32	32/22	●	3500	300	0,5	3,5	●	●	1/ 900-1/50000
Rollei E 36 RE	50	36		●	1000	80	0,3	4	●	●	1/ 400-1/20000
National Computer 5650	56	40		●	700	70	0,3	5	●		1/ 300-1 30000
Mecablitz 402	56	40		●	2000	180	1	5		●	1/ 250-1/40000
Multiblitz Profi-Computer R 40 C	60	42		●	3000	160	0,8	3,5	●		1/ 200-1/20000
Multiblitz Computer R 42 C	60	42		●	3000	160	0,3	6	●		1/ 200-1/20000
Braun F 900 Professional	62	44		●	5000	140	0,25	3	●	●	1/ 500-1/22000

Ausleuchtwinkel in Grad	Ausleuchtwinkel umschaltbar	indirektes Blitzen möglich	Farbtemperatur in Kelvin	farbkorrigierende Streuscheibe	Energiedosierung	Strom-Steuerautomatik	Batterien je 1,5 Volt	Blei-Akku	NC-Akku	Sinter-Akku	Akku-Wechsel möglich	Netzanschluß	Ladezeit in Stunden	Blendeneinstellungen	Blendenrechner	Bereitschaftsanzeige	Handauslöser	Schwenkfuß/Schwenkreflektor	Mittenkontakt	Kabelkontakt	Lieferfirma/Hersteller
60			5500		●	●	4							3		●	●		●	●	Vivitar
60			5600	●	●	●	4							3	●	●	●		●	○	Multiblitz
65			5600	●		●			●				4	3	●	●	●	●	●	●	Metz
65			5600	●	●	●			●				4	3	●	●	●	●	●	●	Metz
65			5600	●		●			●				12	1	●	●	●	●	●	●	Unomat
65			5600	●		●			●				12	1	●	●	●	●	●	●	Unomat
60			5600	●		●	4		●		●		14	3	●	●	●	●	●	●	Unomat
55			5500		●	●	3		●		●		14	3	●	●	●	●	●		Philips
60			5600	●		●			●				12	1	●	●	●	●	●	●	Paffrath + Kemper
60			5600	●		●				●			4	2	●	●	●	●	●	●	Schmidt
60			5600	●		●	2			○	●		15	2	●	●	●	●	●	●	Regula
60			5500	●									4	2	●	●	●	●	●		Voigtländer
50			5600	●		●				●	●		3	1	●	●	●	●	●	●	Agfa-Gevaert
75	●		5600	●		●	4		●		●		3,5	2	●	●	●	●	●	●	Minolta
75			5600				4							2		●	●		●	●	Knöss
65			5600		●					●			3	2	●	●	●	●	●	●	Bosch-Bauer
75			5300	●	●	●	4		●	○	●		15	6	●	●	●	●	●	●	Beroflex
62			5600	●	●	●				●			4,5	3	●	●	●	●	●	●	Braun AG
65			5600	●	●	●	4		○					3	●	●	●	●	●	●	Metz
60			5500	●	●	●	4		4		●		4	2	●	●	●	●	●	●	Rollei
55	●	●	5600	●	●	●	4					○	3	2	●	●	●	●	●	●	Multiblitz
50			5600	●	●	●	4							2	●	●	●	●	●	●	Agfa-Gevaert
65			5600	●	●	●			●			●	3	3	●	●	●	●	●	●	Bosch-Bauer
55			5500	●	●	●	4		●		●	●	14	3	●	●	●	●	●	●	Philips
65			5600	●		●			●			●	4	3	●	●	●	●	●	●	Metz
60			5500	●		●			●			●	15	1	●	●	●	●		●	Rollei
60			5500	●	●	●				●			4	2	●	●	●	●		●	Voigtländer
60			5600	●		●	4		●		●	●	14	3	●	●	●	●		●	Unomat
60			5600	●	●	●	4		●		●	●	14	3	●	●	●	●		●	Unomat
60			5600	●		●	4			●	●	●	15	2	●	●	●	●		●	Regula
60			5500	●	●	●				●		●	1	3	●	●	●	●		●	Rollei
75			5300	●	●	●	4		●	○	●	●	15	6	●	●	●		●	●	Beroflex
68			5600	●		●				●			1	3	●	●	●	●	●	●	Braun
65			5600	●		●			●				4	3	●	●	●	●	●	●	Metz
65			5600	●	●	●			●			●	4	3	●	●	●	●	●	●	Metz
68			5600	●		●				●			4,5	3	●	●	●	●	●	●	Braun AG
65			5600	●		●			●			●	12	1	●	●	●	●		●	Unomat
65			5600	●		●			●			●	12	1	●	●	●	●		●	Unomat
60			5600	●		●			●			●	12	1	●	●	●	●		●	Paffrath + Kemper
60			5600	●	●	●						●	12	3	●	●	●	●		●	Paffrath + Kemper
84	●	●	5600	●	●	●	6		●		●		3,5	5	●	●	●	●	●	●	Minolta
80		●	5600	●	●	●			●		●		12	3	●	●	●	●	●	●	Paffrath + Kemper
60		●	5500	●	●	●			●			●	12	3	●	●	●	●		●	Rollei
65	●	●	5600	●	●	●			○		●		3	5	●	●	●	●	●	●	AIC-Fototechnik
65	○	●	5600	●	●	●			○		●	○	12	5	●	●	●	●		●	Metz
50	●	●	5600	●	●	●			●		●	●	12	2	●	●	●		●	●	Multiblitz
50	●	●	5600	●	●	●			●		●	●	12	2	●	●	●		●	●	Multiblitz
68	●	●	5600	●	●	●		●	●	●	●	●	7	3	●	●	●			●	Braun AG

report
Angewandte Fototechnik

Fortsetzung von Seite 23

Alexander Borell:

Als die Blitze elektronisch wurden

Es fing in den 50er Jahren damit an, daß mir das Geld ausging. Ich besaß eine Dachkammer (12 qm) in Schwabing, eine Katze, einen Wellensittich und seit kurzer Zeit auch eine Ehefrau. Riesige Glühbirnen mit Silberpapier drin, damals „Vacublitz" genannt (wie man zu jedem KB-Film auch noch „Leicafilm" sagte), kosteten eine Menge Geld. Da ich mir jedesmal in meinem Leben, wenn ich für etwas kein Geld hatte, etwas noch teureres kaufte, erstand ich bei einem Fotohändler gegen DM 30,— Anzahlung einen sehr gebrauchten „Mannesmann-Multiblitz", den Rest auf zehn Monatsraten. Das war ein etwa 6 kg schwerer Holzkoffer, beklebt mit Papier in einer Art Pepitamuster. Man konnte sich dieses Monstrum umhängen und hatte dazu einen mächtigen Lampenstab, an dem so etwas wie eine Fahrradlampe als „Einstellicht" angebracht war, damit man wußte, wohin der Blitz ging. Dieser Multiblitz brachte die erste Unruhe in meine junge Ehe, weil wir nicht wußten, wohin damit in unserer Dachkammer. Er stand dann immer unter dem einzigen Couchtisch, neben dem Katzenbett. Man schraubte den Lampenstab über eine schwere Schiene mit der Kamera (damals Rollei 3,5 Tessar!) zusammen und geriet bei der Arbeit ordentlich in Schweiß. Immerhin war die Blitz-Leuchtzeit eine Sensation: etwa 1/5000 sek.! Man konnte damit zerschossene Glühbirnen fotografieren (was man damals auch in allen Fachzeitschriften sah!), und man konnte einen fliegenden Wellensittich gestochen scharf fotografieren. Was ich auch immer wieder tat. Eines Tages gab dieser Kasten seinen Geist auf, ich schraubte ihn auseinander und bekam einen so fürchterlichen Schlag, daß ich drei Tage lang meinen Arm nicht mehr bewegen konnte. Seitdem wechsle ich nicht einmal mehr eine Birne aus, ohne mein Haus vorher von den Isar-Amperwerken stromlos machen zu lassen.

Niemand von Ihnen, liebe Fotofreunde, kann sich heute noch vorstellen, was ein solches Gerät damals für einen Amateur bedeutet hat. Wir erzielen ja jetzt mit kleinen Dingern, kaum größer als eine Zigarettenpakkung, die gleiche Lichtleistung, in Relation zu den Filmen, die wir heute verwenden.

Natürlich blitzte man damals dort, wo das Licht nicht reichte. Wir bekamen kalkweiße Gesichter und einen finsteren Hintergrund. Und wir mußten mit Leitzahlen rechnen: die Beziehung zwischen Filmempfindlichkeit, Blitz, Blende und Entfernung. Die Mehrzahl aller Kameras hatte noch keinen „Synchron-Kontakt", weshalb wir den Verschluß auf 1/4 sek. stellten und mit Handauslösung hineinzublitzen versuchten. Oder meine Frau, zwei bis drei Meter hinter mir, hielt den Blitz, und wenn ich „Hopp!" schrie, lösten wir beide aus. Manchmal gelangen uns so recht beachtliche Fotos. Ein paar Jährchen später hatte ich die Anlage, die Sie auf Abb. 2 sehen: Das Mannesmann Modell Multiblitz III b, mit angeschnallt tem Verstärker, dessen prachtvoller Aluminiumglanz und imposanter Aufbau uns meistens alle Türen öffnete, weil man uns für ausgefuchste Profis hielt.

Abb. 1: Mit „Multiblitz" etwa 1950 aufgenommen!

Das Blitzen war eigentlich kein Problem: wer Rang und Namen hatte, besaß eine Rolleiflex, und diese wiederum besaß einen Zentralverschluß, in dessen 1/500 sek. unsere 1/5000 sek. allemal leicht hineinpaßte.

Abb. 2: Mannesmann „Multiblitz III b"

Dann aber ging es mit den Spiegelreflexen los, und damit begann auch das Elend mit der Synchronisation, das wir bis heute noch nicht ganz in den Griff bekommen haben. Während nämlich jeder Zentralverschluß einmal ganz offen ist, saust beim Schlitzverschluß ein mehr oder weniger breiter Schlitz, (daher der Name!) über den Film und belichtet ihn partiell. Bei langsamer Verschlußzeit ist der Schlitz in voller Breite geöffnet und gibt den Film einen Augenblick ganz frei — und da hinein muß der Blitz fallen. Ursprünglich war das mit der 1/30 sek. möglich, dann mit der 1/60 sek., heute schafft man schon die 1/100 sek., bei manchen Kameras steht sogar das Blitzsymbol neben der 1/125 sek. — aber da macht der Verschluß dann gelegentlich von sich aus halt nur noch 1/100 oder länger. Wenn wir den Blitz in seiner ursprünglichen Konzeption verwenden, also in der Dunkelheit, können wir ruhig mit einer relativ langen Verschlußzeit arbeiten. Inzwischen aber hat man gelernt, daß es wunderschön ist, mit einer Prise Blitz draußen bei Tageslicht, oder gar bei Sonne, die Schatten ein wenig aufzuhellen. Und dann tun sich die Zentralverschlüßler leicht: Egal wie kurz sie belichten, der Blitz ist immer drin.

Im Gegensatz hierzu stöhnen die Schlitzverschlüßler, weil ihre Synchronzeit meistens zu lang für die Sonne ist. Kluge Firmen, wie z. B. Rollei, bauen für ihre Schlitzverschluß-Kameras ein eigenes „Blitzobjektiv" mit Zentralverschluß. (Es wäre für die Fremdhersteller eine dankbare Sache, ein „Blitzobjektiv" mit Zentralverschluß und Adaptern für andere Systeme in ihr Programm aufzunehmen!)

Im gleichen Maße, wie sich die ursprünglichen Kleinbild-Kameras zu technisch perfektionierten Geräten ausgewachsen haben, die manchmal mit ihren An- und Umbauten wie eine Villa von 1912 aussehen, im gleichen Maße also wurden die Blitzgeräte immer kleiner, ihre Leistung jedoch immer größer. Und da wir in einem Zeitalter leben, wo das Lesen immer mehr vom Betrachten der Comic-Strips abgelöst wird, will auch niemand mehr ausrechnen, daß 8 : 4 = 2 ist. Infolgedessen nehmen ihm Blitz-Computer diese höhere Mathematik ab. Sie sind damit dem Trend der Kameras gefolgt: sie sind Automaten. Und wie alle Automaten machen sie nichts falsch, aber auch nur selten etwas optimal. Und der Fotograf, der zusätzlich noch ein wenig denkt, wird mit einem Computerblitz bessere Ergebnisse erzielen als derjenige, der das Denken ausschließlich der Industrie überläßt. Große Studiogeräte blitzen heute langsam: etwa 1/200 sek. Das bekommt den Farben der Colorfilme besser, als ein übermäßig kurzer Blitz. Zum Einfangen eines fliegenden Vogels sind diese Geräte weder geeignet, noch gebaut. Aber unsere taschenkleinen Computer dosieren die Lichtmenge mit der Blitz-Dauer, haben auch auf einige Meter immer noch 1/1000 sek. und reichen bei Nahaufnahmen sogar bis hinauf zur 1/30.000 sek.! Allerdings fliegt so nahe kein Wellensittich vorbei, und außerdem mag einen so kurzen Blitz kein Colormaterial: es lohnt Ihnen Ihre Mühe mit einem wundervollen Blau selbst da, wo im Motiv absolut kein Blau war.

Über das Blitzen könnte man ein Buch schreiben, und weil das andere schon getan haben, muß ich das nicht mehr tun. Aber über eine wichtige Kleinigkeit sollten Sie noch Bescheid wissen: Man kann sich ein Gerät mit Akku kaufen, zum immer wiederaufladen — oder eins mit Batterien. Wer sparen will, kauft sich den Akku. Da man den aber jeden Monat nachladen muß, und dies gelegentlich vergißt, muß man sich danach einen neuen Akku kaufen, was viel kostspieliger ist, als Batterien. Die bekommt man außerdem auf der ganzen Welt, und wenn Ihnen gegen Abend der Akku in Lahore stirbt, müssen Sie ihn im Hotel nachladen, und von diesem Abend haben Sie dann keine Fotos. Ich habe die Nase von allen Akkus voll.

Wolfgang Rüberg:

Funktionsweise des Elektronenblitz- und Computerblitz-Gerätes

1. Funktionsweise des Elektronenblitz-Gerätes

Die wesentlichen Funktionsgruppen eines Elektronenblitz-Gerätes sind:
Die Blitzröhre, der Blitzkondensator, der Spannungswandler, die Stromquelle und die Bauteile, die zusätzlich für das Funktionsprinzip eines Computerblitz-Gerätes erforderlich sind.

Die **Blitzröhre** ist ein mit Xenongas gefülltes Quarzrohr, an dessen Enden Metallelektroden eingeschmolzen sind. Zusätzlich befindet sich an der Blitzröhrenaußenseite eine Zündhilfselektrode.
Die Metallelektroden der Blitzröhre sind an einen **Blitzkondensator,** üblicherweise einen Elektrolytkondensator, mit einer Kapazität von einigen Hundert µF (Mikro-Farad = Dimensionsangabe für die Kapazität eines Kondensators) bei Amateurblitzgeräten und etlichen tausend µF bei Profi-Blitzsystemen, angeschlossen. Die Blitzkondensatoren werden bei tragbaren Amateurgeräten durch ein Transistorschwingsystem **(Spannungswandler)** auf eine Spannung von 300 bis 600 V in wenigen Sekunden aufgeladen, wobei die Stromversorgung **(Stromquelle)** des Transistorschwingers aus Batterien, Nickel-Cadmium oder Bleiakkumulatoren oder direkt aus dem Netz erfolgen kann.
Für leistungsfähige Profiblitzanlagen kommt nur Netzanschluß in Frage. Die Blitzkondensatorladegeräte enthalten Regelschaltungen, die die Blitzkondensatorspannung mit einer Genauigkeit von größer 1% einregeln. Zusätzlich enthalten Profiblitzanlagen eine Regelmöglichkeit für die Blitzenergie, zum Teil stufenlos. In fast allen Fällen verfügen Profiblitzanlagen über Einstellicht innerhalb des Blitzreflektors, um bereits vor der Aufnahme die Ausleuchtung und den Beleuchtungskontrast wirksam kontrollieren zu können. Das Einstellicht ist in seiner Helligkeit immer proportional zur Blitzhelligkeit geregelt. Einige Hersteller von Blitzanlagen halten aber auch Umformer bereit, die den Betrieb der Blitzanlage, orts- und netzunabhängig, an einer Autobatterie ermöglichen.
Für den **Computerbetrieb** wird eine Silizium-Fotozelle zur Messung der Blitzlichtintensität in Verbindung mit einer Lichtschwächungseinrichtung, die mehrere Arbeitsblenden beim Computerbetrieb ermöglichen soll, sowie einer Quenchröhre oder einem Thyristor, zur Unterbrechung der Leuchtzeit der Blitzröhre, wodurch die Lichtemission des Blitzgerätes, also die Leitzahl geregelt wird, erforderlich.

Funktionsweise des Elektronenblitz-Gerätes
Der Blitzkondensator vermag die Leistung An nach der Zahlenwertgleichung von:

$$An = W \times s = \frac{U^2 \times C}{2}$$

zu speichern.
An = elektrische Arbeit
W = Watt
s = Sekunden
U = Kondensatorspannung in KV
C = Kapazität des Kondensators in µF

Wird nun beim Auslösen des Verschlusses der X-Kontakt in der Kamera geschlossen, so entsteht in einem Zündtransformator ein Hochspannungsstoß von einigen tausend Volt, die an die Zündelektrode der Blitzröhre geführt werden. Die Xenongas-Strecke in der Blitzröhre wird dadurch ionisiert, d. h. für elektrischen Strom leitend. In der Gasstrecke, die sich durch den intensiven Strom stark erhitzt, erfolgt ein lawinenartiger Durchbruch, der den Kondensator über die Xenongas-Strecke zwischen den Elektroden der Blitzröhre entlädt. Während der Entladung leuchtet das Xenongas in einem dem Tageslicht ähnlichen Spektrum mit einer ähnlichen Farbtemperatur von 5600°K (5600 Grad Kelvin). Grad Kelvin ist eine Temperaturangabe auf den absoluten Nullpunkt −273,16° Celsius bezogen.

Die Lichtemission der Xenonstrahlung ist im nahen ultravioletten Bereich wesentlich stärker als das durch die Atmosphäre und Luftfeuchtigkeit gefilterte Sonnenlichtspektrum. Bei modernen Blitzgeräten sind die Blitzröhren mit einem Gelbfilterüberzug versehen, und die Reflektoren der Blitzgeräte unterdrücken die erwähnte UV-Strahlung. Für besonders hohe Ansprüche werden UV-Sperrfilter vor der Reflektoröffnung des Blitzes verwendet, um die unerwünschte, evtl. Blaustich erzeugende UV-Strahlung, wirksam zu unterdrükken.

Der ersten Generation der Elektronenblitz-Geräte wurde ein „Blaustich" durch zu kurze Blitzleuchtzeiten und dadurch hervorgerufenem Schwarzschildeffekt der Farbemulsionen nachgesagt. Dem Einfluß der intensiven UV-Strahlung wurde jedoch zu wenig Beachtung geschenkt.
Wie die minimale Farbverschiebung bei modernen Blitzgeräten auch bei ultrakurzen Belichtungszeiten von 1/50 000 sek. beweist, kommt es weniger auf die Leuchtzeit des Blitzgerätes, als auf eine wirkungsvolle UV-Spektrumsperre an, um einen Blaustich bei kurzen Belichtungszeiten zu verhindern. Natürlich haben auch die Filmhersteller das Schwarzschildverhalten der Farbemulsionen im Laufe der Jahre verbessern können. Es sei in diesem Zusammenhang daran erinnert, daß von den großen namhaften Filmherstellern Filmemulsionen für Profis geschaffen wurden, die besonders für eine optimale Farbwiedergabe bei Blitzlichtbeleuchtung geeignet sind.
Die intensive Energie der Xenonlichtstrahlung im infraroten Spektralbereich von 800—1000 nm spielt bei den für Tageslicht sensibilisierten Filmen im allgemeinen eine geringere Rolle.

Die Farbtemperatur von ca. 5600°K der Elektronenblitz-Geräte entspricht etwa der Farbtemperatur des Sonnenlichtes. Leichtes Aufhellen der Schatten im Sonnenlicht läßt keine Verfälschung der Farben durch das Aufhellblitzlicht erkennen.
Ein Fotomotiv im Schatten unter blauem Himmel oder auch im diffusen Licht bei bedecktem Himmel wird mit einer Farbtemperatur von ca. 8000°K bis 20 000°K beleuchtet. Z. B., Diaaufnahmen die im Schatten aufgenommen werden, zeigen manchmal einen zarten „Blaustich". Es wird deshalb vielfach empfohlen, ein Skylightfilter (z. B. 1 A) für Filme zu benutzen, die zu einer natürlichen Blauwiedergabe tendieren.
Ein Aufhellblitz mit einer Farbtemperatur von 5600°K erweckt den Eindruck von Sonnenschein auf dem Fotomotiv, das im Schatten fotografiert wurde. Der dadurch entstehende Farbeindruck wird sowohl bei Dias als auch bei Farbbildern im allgemeinen positiv empfunden.

Bei Kunstlichtaufnahmen ist die ähnlichste Farbtemperatur wesentlich niedriger und beträgt ca. 2200°K bei Haushaltslampen und 3200°K bis 3400°K bei Fotolampen. Ein zusätzlicher Aufhellblitz mit einer ähnlichen Farbtemperatur von 5600°K ergibt nun einen scheinbar leichten Blaustich auf der Aufnahme. Derartige Mischbelichtungen sind außerordentlich schwer im Negativ-Positiv-Prozeß zu filtern, wenn strenge Maßstäbe an die „natürliche" Farbwiedergabe gestellt werden.
In diesem Fall empfiehlt es sich, die Blitzlichtintensität so groß zu wählen, daß die Kunstlichtquellen nur noch als Effektleuchten wirken, aber nicht mehr wesentlich zur Beleuchtung beitragen. Für besondere Aufgabenstellungen haben Profis schon die Lichtquellen mit niedriger Farbtemperatur durch Blitzlampen ersetzt, um unerwünschte Farbstiche zu vermeiden. Vielfach wird jedoch einfacher der Ausweg gewählt, die ganze Aufnahme mit einem Kunstlichtfilm aufzunehmen und auf Blitzlicht völlig zu verzichten, wobei die erforderliche Zusatzbeleuchtung durch Halogenscheinwerfer erreicht wird.

2. Funktionsweise der Computerblitz-Geräte

Computerblitz-Geräte enthalten eine schnelle Fotozelle, die das vom angeblitzten Objekt reflektierte Licht sehen und beim Erreichen der „richtigen" Filmbelichtung die Entladung der Xenongas-Strecke in der Blitzröhre unterbrechen (die automatische Belichtungsregelung in einem Computerblitz-Gerät soll auf den Film mit der Empfindlichkeit von 21 DIN eine Belichtung von 0,1 Lux x s in einer repräsentativen Kamera, Transmissionswert des Objektivs 0,9, erzeugen).

Die erste Generation der Computerblitz-Geräte enthielt eine sogenannte Quenchröhre, die bei Erreichen der richtigen Belichtung gezündet wird und dadurch den Blitzkondensator vollständig entlädt, wobei die Lichtemission der Blitzröhre sofort abgebrochen wird.
Die Computerblitz-Geräte der jüngeren Generation enthalten einen Thyristor, der in Serie zum Stromkreis der Blitzlichtröhre geschaltet ist. Durch diese Schaltung wird die im Blitzkondensator zum Zeitpunkt der richtigen Filmbelichtung noch vorhandene Energie, nicht vernichtet, sondern erhalten, also „gespart" Da nun nur die verbrauchte Energie in den Kondensator nachgeladen werden muß, verringert sich die Ladezeit, die Blitzfolgezeit wird kürzer und Batterieenergie wird gespart. Aus einer Batterie können mehr Blitze pro Batteriesatz oder Akkuladung entnommen werden.
Bei Amateurblitz-Geräten liegt die Leuchtzeit (bis die Lichtintensität auf einen Wert von 10% abgefallen ist) bei 1/300 bis 1/500 sek., wenn der Computer nicht anspricht. Die Leuchtzeit kann sich im Nahbereich bis auf 1/50 000 sek. verkürzen.
Es muß jedoch eindeutig klargestellt werden: der Vorteil des

Fortsetzung von Seite 33

Seriencomputers kann sich natürlich nur bei leistungsfähigen Blitzgeräten mit hoher Leitzahl bemerkbar machen, da schwächere Blitzgeräte bereits bei Aufnahmen in mittelgroßen Räumen ihre gesamte Energie brauchen, um zu einer ausreichenden Beleuchtung des Fotomotivs bzw. des Raumes zu kommen.
Bei der Anwendung der indirekten Blitzmethode, d. h., wenn der Reflektor gegen die Decke oder eine der Wände strahlt, um zu einer weichen, gleichmäßigen Ausleuchtung des Raumes zu kommen, wird meist die gesamte Energie auch von leistungsfähigen Blitzgeräten benötigt, wenn die Blende nicht zu groß gewählt werden soll, um eine ausreichende Tiefenschärfe zu erlangen.
Der effektive Nutzen des Seriencomputers ist also nicht überzubewerten und macht sich nur bei Aufnahmesituationen positiv bemerkbar, wenn nur etwa die halbe Leitzahl oder noch weniger des Blitzgerätes ausgeschöpft wird.
Wird vor die Fotozelle des Computerblitzes ein Graufilter oder eine Blende geschoben, so läßt sich der Computerblitz für mehrere Arbeitsblenden „programmieren". Auf diese Weise lassen sich durch einen einfachen Schieber am Computerblitz-Gerät 2 bis 5 oder 6 Arbeitsblenden erreichen. Durch die Wahl verschiedener Arbeitsblenden läßt sich die Schärfentiefe bei der Blitzaufnahme gezielt gestalten. Andererseits wird bei voll geöffneter Blende an der Kamera und entsprechender Wahl der Arbeitsblende am Computerblitz-Gerät die maximale „Reichweite" des Blitzgerätes erzielt.

Der Ausleuchtwinkel der Amateurblitz-Geräte ist im allgemeinen auf den Öffnungswinkel des „Normalobjektivs", z. B. 50 mm für Kleinbild, optimiert. Bei kürzeren Brennweiten muß mit einem Abfall der Helligkeit zu den Bildrändern hin gerechnet werden. In nicht zu großen hellen Räumen, mit weißen Wänden, kann noch gut mit einem 35-mm-Objektiv gearbeitet werden, ohne daß ein deutlicher Abfall der Bildhelligkeit zu den Rändern hin gegeben ist. Bei Brennweiten unter 28 mm muß ein deutlicher Helligkeitsabfall zu den Bildrändern hin einkalkuliert werden, wenn nicht die indirekte Blitzmethode angewendet wird. Die eben angestellten Betrachtungen gelten nur, wenn das Elektronenblitz-Gerät in unmittelbarer Nähe der Kamera oder gar auf der Kamera montiert ist. Für viele Aufnahmetechniken empfiehlt es sich, das Blitzgerät in einer Ecke des Raumes so zu positionieren, daß der Raum gleichmäßig ausgeleuchtet wird (indirekte Beleuchtung).
Zwischen Kamera und Blitzgerät verwendet man eine lange Blitzleitung und kann so unbeschwert von jeder „Blendenstellerei" fotografieren.

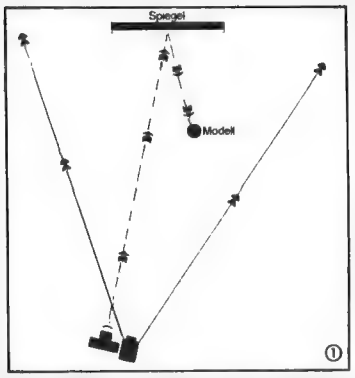
Für einige Blitzgeräte gibt es Streuscheiben als Zubehör, die den Ausleuchtwinkel des Blitzgerätes vergrößern. Da die vom Blitzgerät erzeugte Lichtmenge durch die Streuscheibe nicht vermehrt wird, sondern „nur" über einen größeren Raumwinkel verteilt wird, ergibt sich eine deutliche Reduzierung der Leitzahl des Blitzgerätes. Es empfiehlt sich also in jedem Fall, ein leistungsstarkes Blitzgerät mit hoher Leitzahl zu wählen, um jeder Aufnahmesituation gewachsen zu sein.

Günter Spitzing:

Blitze an allen Ecken und Enden

Fotografieren mit zwei oder mehr Leuchten

Gespiegelter Blitz — verdoppelter Blitz
Bereits mit einer Blitzleuchte ist ein Beleuchtungseffekt zu erzielen, der so aussieht, als seien zwei Lichtquellen benutzt worden. Die zweite Lichtquelle wird dabei durch einen Spiegel ersetzt.
Nehmen wir an, Sie haben die Absicht, irgend jemand als Spiegelbild zu porträtieren, und zwar mit nur einem an die Kamera gefesselten Blitz. Damit Sie sich nun nicht selbst mitsamt der Blitzleuchte im Spiegel abbilden, muß einerseits Ihr in den Spiegel blickendes Modell etwas seitlich angeordnet werden — z. B. rechts — und müssen Sie andererseits den Spiegel auch etwas von der Seite her anvisieren — in unserem Beispiel von links (Skizze 1).
Der Blitz strahlt nun in den Spiegel hinein und wird von dort auf das Gesicht reflektiert. Das auf diese Weise erleuchtete Gesicht bildet sich hell im Spiegel ab und erscheint — durch den Sucher der Kamera gesehen — frontal von vorne beleuchtet. Sowohl für die Scharfeinstellung,

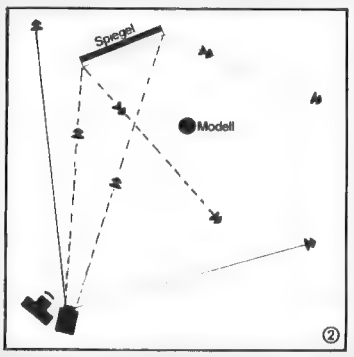


①

wie auch für die Ermittlung der Belichtung nach Leitzahl bitte den gesamten Lichtweg Kamera und Blitz—Spiegel—Gesicht berücksichtigen. Computerblitz-Leuchten kalkulieren selbsttätig den Lichtumweg über den Spiegel mit ein!
Abgesehen vom frontalen Beleuchtungseffekt kann das Spiegelbild unseres Modells auch noch einen strahlenden Lichtkranz im Haar tragen — so wie er bei extremem Gegenlicht aufzutreten pflegt.
Diese Lichterscheinung tritt immer dann auf, wenn

* einerseits das Objekt und damit zwangsläufig andererseits auch die Einheit Kamera—Blitz nicht so weit seitlich zum Spiegel arrangiert wird.
* der Abstand Kamera—Spiegel um einiges größer ist, als der Abstand Objekt—Spiegel. Fast zwangsläufig ergibt sich das, wenn ein längerbrennweitiges Objektiv benutzt wird.

Sind diese beiden Voraussetzungen erfüllt, dann wird nämlich der Hinterkopf unseres Modells bestrahlt, was wiederum Gegenlichteffekt im Spiegelbild liefert.
Eine andere Möglichkeit, mit nur einer Leuchte einen Zwei-Leuchten-Beleuchtungseffekt zu erzielen, besteht darin, den Spiegel einfach als Beleuchtungshilfe heranzuziehen.
Blitzen wir beispielsweise unser Objekt frontal von vorne — also von der Kamera aus — an, dann kann ein Spiegel im Hintergrund neben dem Objekt das Licht so



②

reflektieren, daß sich zusätzlich seitliches Gegenlicht ergibt (Skizze 2).
Andererseits — trennen wir den Blitz mit Hilfe eines Verlängerungskabels von der Kamera und setzen ihn als Gegenlicht ein, dann mag ein Spiegel direkt neben der Kamera für eine zusätzliche frontale Aufhellung sorgen. Allerdings ist es oft sinnvoller, eine einfache weiße Fläche — etwa eine Projektionswand — neben der Kamera anzuordnen, weil die Aufhellung dann wesentlich gedämpfter ausfällt. Demgegenüber besteht eine besonders interessante Möglichkeit darin, zur Aufhellung von vorne einen kleinen Handspiegel zu benutzen, der beleuchtet dann nur einen kleinen Teil des Gesichtes — etwa die Augen. Es entsteht so ein scharf umgrenzter Lichtfleck, der aussieht, als sei er von einem Spotlight hervorgerufen worden (das Modell muß lediglich darauf achten, daß es mit beiden Augen im Spiegel die Blitzleuchte sieht).

Wanderblitz-Praxis
Wenn es wirklich absolut finster ist, lassen sich große Säle, Hallen, Höhlen, selbst komplette Gebäudefassaden mit nur einem einzigen Blitzgerät per Offenblitzmethode ausleuchten. Die Kamera kommt auf ein festes Stativ. Der Verschluß wird geöffnet und nun protzt man so viele Blitze per Handauslösung ab, wie man eben braucht. Große Flächen, an die nahe heranzukommen ist, lassen sich scheibchenweise — Teilstück für Teilstück — der Reihe nach ausblitzen. Wenn — laut Leitzahl — dazu nur jeweils ein Blitz erforderlich ist oder höchstens zwei Blitze abgefeuert werden müssen, dann braucht die Belichtung nicht korrigiert zu werden. Anders liegen die Verhältnisse, wenn wir einen großen Objektabstand mit Hilfe mehrerer Blitze überbrücken müssen.
Empfiehlt die Leitzahl bis zu 12 Blitze zu verwenden, sollte die Anzahl an tatsächlich abgefeuerten Blitzen um 1/4 höher angesetzt werden. Mehr als 12 Blitze erfordern eine zusätzliche Erhöhung der Blitzanzahl um 1/3 bis 1/2. Es hat keinen Sinn, mit zu schwachen Geräten zu arbeiten, weil zu viele Blitze die Bestimmung der Belichtung problematisch machen. Braun, Mannesmann, Metz und Philips liefern starke Geräte, die für die Großraumausleuchtung in Frage kommen. Bei der Wanderblitzmethode ist selbstverständlich darauf zu achten, daß der Blitz nicht selbst unversehens ins Motivfeld gerät.

Strobo-Effekte
Die Offenblitzmethode eignet sich aber gerade auch dazu, mit drei bis vier zeitlich nacheinander gezündeten Blitzleuchten bewegte Objekte — Personen beim Geräteturnen, beim Tanzen oder bei lebhaften Arbeitsvorgängen — aufzunehmen, es entstehen

Mehrphasenbilder, die aussehen, als seien sie mit einem Stroboskop aufgenommen worden. Die Kamera muß dazu auf ein Stativ, der Hintergrund muß schwarz sein, der Aufnahmeraum muß sich verdunkeln lassen.
Die Leuchte wird am besten von einem Assistenten gehalten und — zum Beispiel alle 10 Sekunden — per Handauslöser gezündet.
Noch besser: Sie borgen sich drei bis vier Blitzleuchten und engagieren zwei Helfer. Wenn Sie nun den Kameraverschluß öffnen, beginnen Sie zu zählen. Ihre Helfer zünden dann bei bestimmten Zahlen — wie vorher abgesprochen — der Reihe nach die einzelnen Leuchten. Ich empfehle bei diesem hübschen Gemeinschaftsspiel, die Blitzleuchten unterschiedlich farbig zu filtern (möglichst mit den sogenannten additiven Grundfarben Rot, Grün und Blau, weil diese auch kräftige Mischfarben hervorrufen!). Die Leuchten können einerseits als frontales Licht, andererseits jedoch auch als Gegenlicht eingesetzt werden.
Wer zwei bis zehn Blitzgeräte ganz exakt wahlweise in 1/10 sek. bis 4 sek. Takt steuern will, kann das Strobotact-Gerät von Wenzel (Wiesbaden) benutzen. Es kostet etwas über 300,— DM und ist für Fotoclubs, Schulen und andere Gemeinschaften durchaus interessant. Lediglich die Anschlüsse entsprechen nicht der Norm für Blitzlicht-Steckverbindungen, so daß man sie durch Eigenbau-Konstruktionen überlisten muß — was allerdings nicht sehr schwierig ist.

Gleichzeitiges Auslösen mehrerer Blitze

Früher gab es spezielle Blitzgeräte, die mit Zusatzlampenstäben ausgebaut werden konnten. Das Interesse daran ist in den letzten Jahren erheblich zurückgegangen — wenn man einmal von den Studio- und anderen Profi-Ausrüstungen absieht.
Der Grund hierfür: Es gibt inzwischen eine Reihe sehr guter Fotozellenzündgeräte (Metz, Paffrath und Kemper, Wallner), wobei das sehr gut zu betonen ist: Die neuen Geräte sind mit ihren leistungsschwachen und teuren Vorvätern überhaupt nicht zu vergleichen.
So ein Fotozellenzündgerät fängt den Lichtblitz eines beispielsweise per Verlängerungskabel mit der Kamera verbundenen „Senderblitzgerätes" ein und wird dadurch angeregt, seinerseits wieder eine mit ihm verbundene weitere Leuchte zu zünden.
Ganz besonders interessant ist der Philips flash 38 CT, ein verhältnismäßig starkes Blitzgerät mit eingebauter Fotozelle. Ein Hebeldruck schaltet das Gerät auf Fotozellenbetrieb um. Mehrere E-Blitzleuchten sollten heutzutage ausschließlich per Fotozellenzündung in Betrieb genommen werden. Man kann auf diese Weise jedes beliebige Elektronenblitz-Gerät — auch alte oder aber entliehene Geräte — als Zweit- oder Drittgerät benutzen. Fotozellenzündgeräte ersparen darüber hinaus auch endlos lange Verlängerungskabel. Es kann allerdings mitunter auch günstig sein, eine Fotozelle über ein Verlängerungskabel mit einem Blitzgerät zu verbinden — zum Beispiel, wenn dieses als extremes Gegenlicht direkt hinter dem Objekt angeordnet und dadurch gegen den Lichtblitz der per Kabel gezündeten Leuchte zu sehr abgeschirmt ist. Allerdings — mit einem sorgfältig ausgerichteten Handspiegel (Senderblitz muß im Spiegel vom Empfängerblitz und der Fotozelle aus zu sehen sein!) läßt sich das Problem genauso gut lösen.
Mehrwegstücke, mit deren Hilfe mehrere (2 oder 3) Elektronenblitz-Geräte miteinander „verlängerungsverkabelt" werden können, kommen eigentlich nur dann in Frage, wenn ganz gelegentlich einmal mehrere E-Blitzgeräte zu zünden sind. Auf die Dauer gesehen besteht beim Zusammenschalten zweier oder dreier Leuchten über Kabelverbindungen die Gefahr, daß der ständig überlastete Kamerakontakt zusammenbricht. Natürlich können Leuchten für elektrisch gezündete Blitzbirnchen und Blitzwürfel über Mehrwegstücke zusammengeschaltet werden. Doch auch da sind Vorsichtsmaßnahmen erforderlich:

* Die Batterien der Geräte müssen gleich gepolt sein.
* Die Lampen müssen vor dem Zusammenkuppeln der Leuchten mit den Birnchen oder den Würfeln bestückt werden (sonst zünden die Birnchen, wenn sie in die Leuchte gesteckt werden).

Gemischter Betrieb von E-Blitzgeräten und Blitzbirnchen oder Würfeln wird ebenfalls durch Fotozellenzündgeräte ermöglicht. Besonders einfach wird das Problem allerdings von Systemkameras gelöst, die über zwei selbständige Blitzanschlüsse verfügen (z. B. Leica M und Leicaflex-Modelle).

Belichtung bei Beleuchtung mit mehreren Blitzleuchten

Wir haben in den letzten Jahren einiges an praktischer Erfahrung mit Computerblitz-Geräten sammeln können. Es hat sich herausgestellt, daß die automatische Lichtdosierung auch bei Einsatz mehrerer Computerleuchten funktioniert — zumindest mit ausreichender Genauigkeit. Voraussetzung ist allerdings, daß kein Fremdlicht direkt auf einen der Leuchten-Sensoren fällt.
Stehen Computerleuchten mit Blendenwahlmöglichkeit zur Verfügung, so können die als Nebenlichtquellen eingesetzten Leuchten gegenüber der Arbeitsblende (und der Programmierung des Hauptlichtes) auf einen um 1 bis 2 Stufen weiter geöffneten Blendenwert abgestimmt werden. Dadurch wird der von ihnen verursachte Beleuchtungseffekt gedämpft.
Für nichtautomatische Leuchten empfiehlt es sich, eine Anordnung zu wählen, die eine Änderung der Belichtung gegenüber der Ausleuchtung mit nur einer Lichtquelle nicht erforderlich macht. Das ist der Fall

* wenn das Hauptlicht 100% stärker ist, als die Nebenlichtquellen. Wir können die Nebenlichter dadurch dämpfen, daß wir den Reflektor mit einem Taschentuch verkleiden.
* wenn die Einstrahlrichtung von Hauptlicht zu Nebenlicht 90° oder mehr beträgt. Ein 45° Winkel von Haupt- zu Nebenlicht erfordert zusätzliches Abblenden um 1/2 Blendenstufe.
* wenn die Lichtquellen als Gegenlicht einstrahlen. Zusätzliches Gegenlicht ist für die Ermittlung der Belichtung völlig zu vernachlässigen.

Zu guter Letzt sei noch auf eine zweckmäßige Schnappschußanordnung hingewiesen: Ein Blitz sitzt im Sucherschuh der Kamera, der zweite — beispielsweise ein flash 38 CT oder ein Blitz mit einer Fotozelle, wird mit der Hand geführt oder von einer assistierenden Person gehalten. Die Lichtflut des Vorderlichtes ist dabei durch entsprechende Programmierung beziehungsweise mit einem übergestülpten Taschentuch zu dämpfen.
Auf diese Weise sind ausgeglichene und gleichzeitig interessant beleuchtete Schnappschüsse „hinzubekommen".

Viel Erfolg beim Blitzen mit 2, 3, 4, 5, 6 oder noch mehr Leuchten wünscht Ihnen der Verfasser!

Abb. 1: Die Metz Elektronenblitz-Geräte 34 BCT 1 und 40 CT 1 besitzen den „Quadrolight-Schwenkreflektor", der nach allen Richtungen um 90 Grad verstellt werden kann.

Bernd Hoissel:

Schwenkbare Reflektoren und indirekte Beleuchtung

In Räumen mit wenig hoher, weißer oder nahezu weißer Decke kann man indirekt blitzen. Dafür ist auch der Ausdruck „bounce-flash" gebräuchlich. Das Objekt wird nicht direkt angeblitzt, sondern weich und gleichmäßig vom Lichtfleck auf der angestrahlten Decke ausgeleuchtet. Beim indirekten Blitzen gibt es keine Schlagschatten, ja fast überhaupt keine schweren, störenden Schatten. Ebenso treten kleinflächige und intensive Reflexe nicht auf. Wie schon gesagt, ist die Ausleuchtung besonders gleichmäßig und harmonisch. Man sieht indirekt geblitzten Bildern „den Blitz nicht an" und kann sie leicht mit echten available-light-Aufnahmen verwechseln.
Die Technik des indirekten Blitzens ist recht einfach und dürfte weitgehend bekannt sein: Der Blitzreflektor wird schräg nach oben gegen die Zimmerdecke gerichtet. Wichtig ist, daß nicht zusätzlich ein Streifen direkten Lichts auf's Objektiv fällt. Deshalb muß der Schwenkwinkel mit

Abb. 2: Der Reflektorkopf des Minolta Auto-Electroflash 280 läßt sich um 60 Grad nach oben und um 90 Grad nach beiden Seiten verdrehen.

Fortsetzung von Seite 35

Standard-Objektiven und längeren Brennweiten mindestens 60 bis 70 Grad betragen. Ist ein Weitwinkelobjektiv an der Kamera (z. B. 35-mm-Kleinbildobjektiv), muß der Reflektor mindestens um 70 bis 80 Grad nach oben geschwenkt werden. Ist der Bildwinkel noch größer als beim 35-mm-Kleinbildobjektiv, dreht man den Reflektor um mindestens 80 bis 90 Grad nach oben. So ganz am Rande bemerkt, ist das indirekte Blitzen auch ein guter Weg zur Weitwinkelausleuchtung. Selbst wenn das Blitzgerät beim direkten Blitzen nur

Abb. 3: Ein Kleinblitzgerät mit abnehmbarem und getrennt zu verwendendem Sensorteil (National PE-2850).

den Bildwinkel eines Standardobjektivs ausleuchtet; beim indirekten Blitzen hat man eine Weitwinkelausleuchtung. Der große Nachteil der indirekten Blitzerei: Die sonst so brauchbare Leitzahlenberechnung gerät außer Kontrolle. Im allgemeinen wird empfohlen, die Blende wie üblich (für direktes Blitzen) aus Objektabstand und Leitzahl zu errechnen und anschließend um 2–3 Stufen zu öffnen. Ein Beispiel: Leitzahl 24; Abstand zwischen Blitzgerät und Objekt 2 m. LZ 24 : 2 = Blende 12 (11) – 2 Blendestufen = 5,6. In größeren Räumen mit hoher Decke zieht man besser 3 Blendenstufen ab und erhält Blende 4 zum Einstellen. Da die äußeren Bedingungen keineswegs konstant sind, müssen auch die individuellen Erfahrungen und Empfehlungen voneinander abweichen. Die richtige Belichtung ist beim indirekten Blitzen ein bißchen Glücksache. Jedenfalls solange man kein Computerblitz-Gerät mit schwenkbarem Reflektor oder getrenntem (trennbarem) Sensor besitzt. Der Sensor schaut geradeaus auf's Objekt, der Blitzreflektor aber leuchtet die Zimmerdecke an. Die ganze Sache funktioniert wie gewohnt, nur verkürzt sich die Reichweite des Computerblitz-Gerätes rund auf die Hälfte oder auch etwas weniger. Das indirekte Computerblitzen ist zudem äußerst bequem, weil das Blitzgerät einfach im Zubehörschuh der Kamera steckt. Vorsicht bei Hochformataufnahmen! Schließlich dreht man das Blitzgerät mit geschwenktem Reflektor und dieser strahlt die Tapete oder Schrankwand an statt der Decke. Ungleichmäßig ausgeleuchtete Bilder mit Farbstich sind meistens die Folge. Man muß dann das Blitzgerät von der Kamera abnehmen und so halten oder montieren, daß der Sensor genau in Richtung Objekt zielt, der Reflektor aber im gewünschten Winkel zur Decke. Sie finden das etwas umständlich? Einige Blitzgerätekonstrukteure hatten ähnliche Gedanken und schufen einen allseitig verschwenkbaren Reflektor. Jetzt kann das Blitzgerät auf der Kamera bleiben, der Sensor blickt aufs Objekt und der Reflektor leuchtet wunschgemäß nach oben, nach rechts, nach links . . . Reflexflächen (z. B. Projektionswände) können angestrahlt werden. Das Blitzgerät belichtet immer automatisch richtig. Noch vielseitiger sind Computerblitz-Geräte mit getrenntem oder trennbarem, sogenanntem „externen Sensor". Man steckt diesen Meßkopf auf die Kamera und leuchtet mit dem Blitzreflektor dahin, wo es einem gerade paßt. Beispielsweise in einen Reflexschirm, auf eine Reflexfläche etc. Bei alledem muß immer darüber gewacht werden, daß die Lichtleistung ausreicht. In manche Computerblitz-Geräte ist eine Kontrollampe (in eines sogar eine akustische Kontrolle) eingebaut und ein Probeblitz verschafft Klarheit darüber, ob die Leistung genügt oder nicht. Fehlen Kontrollen dieser Art, muß man beim indirekten Blitzen über die Zimmerdecke mindestens mit halbierten Reichweiten gegenüber dem direkten Blitzen rechnen. In diesem Zusammenhang unbedingt die Angaben in den Bedienungsanleitungen beachten! Stehen mehrere Programmblenden zur Auswahl, verwendet man beim indirekten Blitzen besser eine größere Blende (d. h. die kleinere Blendenzahl). In der Kürze dieses Beitrags lassen sich nicht die möglichen Beleuchtungseffekte im einzelnen beschreiben oder vorstellen. Wer die freizügige Beleuchtung, spezielle Beleuchtungseffekte, das Spiel mit dem (Blitz)Licht liebt und trotzdem nicht auf die Belichtungssicherheit (und Bequemlichkeit) des Computer-Blitzens verzichten will, sollte sich für Blitzgeräte mit allseitig verschwenkbaren Reflektoren oder (noch besser) mit externen Sensoren interessieren.

Abb. 4: Mit leistungsstarken Blitzgeräten kann in Reflexschirme oder auf Reflexflächen geblitzt werden. Der externe Sensor steckt auf der Kamera und steuert wie gewohnt die Leuchtdauer (also die richtige Belichtung). Bildbeispiel: Minolta Auto-Electroflash 450.

Fritz Meisnitzer:

Elektronen-Blitz – das Licht der Profis

Praktisch von seiner Erfindung an war der Elektronenblitz für die berufsmäßige Fotografie von großer Bedeutung. Durch seine anfangs extrem kurzen Leuchtzeiten erschloß er Aufnahmegebiete, die für die Fotografie sensationell neu waren: Er stoppte schnellste Bewegung, erlaubte Phasenaufnahmen von Bewegungsabläufen. Darüber hinaus aber stellt er dem Fotografen ein Licht zur Verfügung, das in der kurzen Zeit seiner Leuchtdauer heller war als Sonnenlicht. Für die damalige Schwarzweiß-Fotografie ergaben sich durch die neue Lichtquelle nur geringe Probleme: Die Leuchtzeit der ersten Elektronenblitz-Geräte lag bei 1/5000 sek. oder kürzer. So kurz aber waren Filme noch nie belichtet worden. Sie zeigten den Ultrakurzzeit-Effekt, eine Art Schwarzschild-Verhalten: Die Wirkung der Belichtung war geringer, als man rechnerisch hätte annehmen müssen.

Doch das ließ sich ausgleichen. Man mußte einfach eine größere Blende wählen, als nach der Intensitäts-Rechnung eigentlich von Nöten gewesen wäre. Die Leitzahl berücksichtigte den Faktor, die meisten Benutzer erfuhren nie von dieser kleinen Schwierigkeit.

Etwas anderes, recht Nachteiliges aber bemerkten sie, sobald sie ihren ersten, mit Elektronenblitz belichteten Farbfilm von der Entwicklung zurückbekamen: Die Bilder zeigten einen deutlichen Blaustich. Denn je kürzer die Leuchtzeit eines Elektronenblitzes ist, desto mehr kommt die Spitze seiner Leuchtkurve zum Tragen. Und diese Spitze liegt im blauen Bereich, bringt zusätzlich eine starke UV-Strahlung, die der Film ebenfalls als blaues Licht sieht.

Man versuchte sich damals – wie auch heute – durch Filtern zu helfen. Das Skylight-Filter (CR 1,5) und das CR 3 bzw. die entsprechenden Filter anderer Hersteller gehörten zur Standard-Ausrüstung in jeder Kombi-Tasche. Aber auch die Blitzgeräte-Hersteller taten schnell das ihre. Sie belegten die Blitzrohre mit einen UV-sperrenden Bedampfung und gaben ihren Geräten längere Leuchtzeiten. Diese längeren Leuchtzeiten führten zu einer günstigeren Leuchtkurve, bei der auch die roten und grünen Anteile des Spektrums ausreichend zur Wirkung kamen. Mehr und mehr gewann der Elektronenblitz eine taglichtähnliche Lichtqualität.

Damals war Perutz Peromnia 25 mit 25 DIN Empfindlichkeit der schnellste Film für die bildmäßige Fotografie. Schwarzweiß-Filme von 22 DIN Empfindlichkeit (damals noch als 22/10° DIN angegeben) galten als superschnell. Farbfilme hatten zwischen 12 und 16 DIN Empfindlichkeit. Alle, die fotografierten, litten unter ständigem Licht- bzw. Empfindlichkeitsmangel. Und wenn auch die ersten, tragbaren Elektronenblitz-Geräte schwer zu schleppende Kästen waren, mit unhandlichen, großen Leuchtstäben, so leiteten sie doch eine Revolution ein: Sie machten fotografierbar, was vorher entweder gar nicht oder nur unter Einsatz eines riesigen Beleuchtungsparks zu fotografieren gewesen war. Sie entfesselten die Fotografie und führten die Bildreportage zu ihrer höchsten Blüte. Alle Welt sprach nur noch vom Reporter-Blitz.

Dieser Begriff hat sich bis in unsere Tage gehalten. Auch heute noch spricht man von dem Hochleistungs-Blitzgerät, bestehend aus tragbarem Generatorteil und Leuchtstab, als dem Reporter-Gerät. Daneben aber gibt es unzählige Amateur-Geräte bis hinab zum Westentaschen-Blitzer. Und gar manches von den kleinen Geräten erbringt heute eine

Bitte lesen Sie weiter auf S. 39

Fortsetzung von Seite 36

höhere Lichtleistung als die viele Kilo schweren Reporter-Geräte von einst. Wie kein anderes Zubehör hat der Elektronenblitz das Gesicht unserer modernen Fotografie bestimmt:

Seit mehr als einem Jahrzehnt ist die große Studio-Blitzanlage eine Selbstverständlichkeit in der professionellen Fotografie. Aber auch das tragbare Gerät, der „Handblitz" hat nur vorübergehend an Bedeutung verloren:

Durch die Einführung von Filmemulsionen immer höherer Empfindlichkeit kommt der Reporter heute zumeist ohne Blitz aus. Und die Entwicklung im Kamerabau, die immer mehr zu Schlitzverschluß-Kameras hin tendierte, bereitete allen übrigen Fotografen größere Schwierigkeiten, wollten sie mit Hilfe des Aufhell-Blitzes ihren Bildern bei Außenaufnahmen ein ausgeglicheneres Beleuchtungsverhältnis verleihen. Nur der gute, alte Zentralverschluß erlaubte problemlosen Einsatz des Aufhell-Blitzes.

Der Schlitzverschluß dagegen mit seinen anfangs viel zu langen Synchro-Zeiten schuf Probleme, die in der Praxis schwer zu lösen waren: Die Auftraggeber verlangten dynamische Fotografie, sie wollten Aufnahmen mit Modellen in voller Bewegung, und sie wollten diese Aufnahmen gestochen scharf. Das aber war mit 1/25, wie die damaligen Schlitzverschlüsse es für die Blitz-Synchronisation erlaubten, nicht zu schaffen.

Die berühmten Glamour-Aufnahmen aus dem Hollywood der späten fünfziger und frühen sechziger Jahre waren größtenteils mit Aufhell-Blitz gemacht — zumindest soweit es sich um Außenaufnahmen handelte. Sie wurden mit der zweiäugigen Rollei oder mit Großbild-Kameras geschossen, deren Synchro-Compur-Verschluß Blitz-Synchronisation bis zur schnellsten Verschlußzeit gestattete.

Inzwischen jedoch hat der technische Fortschritt die Voraussetzungen wieder gewandelt. Moderne KB-Kameras mit Schlitzverschluß erlauben Elektronenblitz-Synchronisation bis zu Belichtungszeiten von 1/125 sek., und moderne Computerblitz-Geräte erlauben präzis gesteuerte Lichtdosierung, unabhängig von der Aufnahmeentfernung: Der Aufhellblitz ist auch bei Schlitzverschluß-Kameras heute kein Problem mehr. Im Gegenteil, er läßt sich durch die Automatik feiner dosieren, als je zuvor. Vorbei ist das mühsame Rechnen mit Leitzahlen, das besonders bei Aufnahme-Serien mit wechselnder Ggenstandsweite stets ein Problem war, in der Hitze des Fotografierens allzu oft vergessen wurde und zu Fehlergebnissen führte: Innerhalb seines Arbeitsbereiches sorgt das Meßauge des Blitzes für weitgehend gleichbleibende Aufhellwirkung bei der gesamten Bildserie.

Und besonders Blitzgeräte mit 2 oder 3 Arbeitsblenden lassen sich jeder Aufnahmesituation genau anpassen. Der Trick dabei ist lediglich, das vorhandene und das durch den Blitz gelieferte, zusätzliche Licht in das rechte Verhältnis zueinander zu bringen. Der Blitz muß schwächer sein als das vorhandene Licht, damit er dessen Stimmung nicht totschlägt, die Schatten wohl aufhellt, aber nicht wegleuchtet.

Man mißt das vorhandene Licht, wählt die zur möglichen Synchronisierzeit passende Blende und stellt den Elektronenblitz selbst ein bis zwei Blenden größer. Der Blitz alleine würde also zu Unterbelichtung führen — und ist somit gerade stark genug für eine gute Aufhellwirkung.

Für professionelle Handblitze gibt es — entweder im Programm des Herstellers wie im Falle des Braun F 900 oder aber von Zubehör-Lieferanten (Paul Teufel + Cie., Stuttgart) — Reflexions-Schirme, mit deren Hilfe das Blitzlicht stark gestreut und für angenehme Aufhellung diffus gemacht werden kann. Wichtig bei Einsatz eines solchen Reflexionsschirms ist es, daß das Computerauge nach wie vor auf das Motiv gerichtet bleibt, um die Helligkeit zu messen, den Aufhellblitz wunschgemäß abzuschalten.

Dabei tritt allerdings auf, was wir aus den Anfängen der Elektronenblitz-Fotografie kennen: Damit der Computerblitz wenig Licht abstrahlt, muß seine Leuchtzeit verkürzt werden. Verkürzte Leuchtzeit aber bedeutet hohe Intensität im blauen und sehr wenig Intensität im roten und grünen Bereich — das Licht wird zunehmend blau und dadurch kälter. Bei Aufnahmen auf Color-Negativ-Material kann dieser Effekt im Labor ausgefiltert werden, bei Aufnahmen auf Dia-Material macht er sich als Blaustich bemerkbar. Gewöhnlich jedoch genügt ein Skylight-Filter, um eine angenehme Farbabstimmung zu erzielen. Und wer wärmere Farben bevorzugt, der nimmt ein CR 3 Filter von Lifa.

Ganz besondere Bedeutung hat der über einen Reflexionsschirm gesteuerte Blitz für die künftige Porträt- und Farbreportage-Fotografie gewonnen, bei der es darauf ankommt, die Aufnahmen auf Negativ-Farbfilm (Kodak Vericolor II in Kleinbildkonfektionierung) über Printer auszuarbeiten. Gleichgültig, ob diese Aufnahmen drinnen oder draußen, bei strahlendem Sonnenschein oder bei Regen gemacht werden — stets leuchtet der über Schirm fein gestreute Blitz auf und sorgt dafür, daß alle Negative eine [illegible]ung erhalten, die im Rahmen des über Printer möglichen ausgefiltert werden kann und dadurch stets gleichbleibende Farbqualität garantiert.

Der Handblitz mit Reflexionsschirm wird aber nicht nur in der Porträt- und Reportage-Fotografie eingesetzt, er findet in zunehmendem Maße auch Einsatz bei der Sachaufnahme an Ort und Stelle, bei wissenschaftlicher Arbeit und vor allem bei Aufnahmen im Makro-Bereich. Hierzu gibt der Beitrag „Aufhellblitz im Nahbereich" auf Seite 142 dieses Heftes zusätzliche Hinweise, über den Einsatz in der Porträt-Fotografie sprachen wir bereits in COLOR 5/76 „Sonnenschein-Porträts bei jedem Wetter" auf Seite 137. Für all diejenigen jedoch, die keinen Reflexionsschirm haben, hier ein altbewährter Trick: Nehmen Sie ein feines, weißes Batisttaschentuch, spannen Sie es mit Hilfe eines Gummiringes über den Reflektor Ihrer Blitzleuchte. Eine Lage Tuch macht das Licht schon deutlich weicher, zwei Lagen Tuch streuen es diffus. Natürlich kostet das Blitzenergie — eine Lage Tuch ungefähr 1/2, zwei Lagen Tuch ungefähr 1 ganze Blendenstufe. Doch darum brauchen Sie sich nicht zu kümmern, Ihr Computer mißt in jedem Falle richtig.

In manchen Situationen können Sie übrigens Ihren Handblitz auch so einsetzen, daß er Ihnen den Effekt von mehreren Leuchten gibt: Wenn Sie in einem verdunkelten Raum eine Sachaufnahme machen, bei der die Kamera auf einem Stativ steht, so öffnen Sie einfach den Verschluß und lösen den Blitz aus beliebiger Leuchtrichtung beliebig oft aus. In ähnlicher Weise lassen sich bei Nacht Architektur-Aufnahmen machen, bei denen das Gebäude anschließend perfekt ausgeleuchtet erscheint und kein Mensch auf die Idee käme, daß die einzige Lichtquelle ein kleiner Handblitz war. Diese Technik nannte man früher „Malen mit Licht", und sie ist auch heute noch genauso nützlich wie einst. Natürlich darf Ihnen kein Auto mit seinen Scheinwerfern die Aufnahmewirkung verderben. Und natürlich dürfen Sie selbst nicht mit dem Handblitz zwischen Kamera und Objekt agieren, denn sonst erscheint im Bild eine Fotografen-Silhouette.

Da wir gerade vom Blitzen in kurzer Folge sprechen: Moderne Computerblitz-Geräte speichern auf kurze Entfernungen oder bei niederer Leistungs-Stufe eingesetzt — die nicht verbrauchte Blitzenergie und laden dadurch sehr schnell nach. Bei den leistungsstarken Reporter-Geräten ist diese Nachladezeit so kurz, daß die Geräte in Verbindung mit Motor-Kameras eingesetzt werden können. Die Leuchtzeit des Blitzes ist dabei 1/20.000 sek. oder kürzer — kurz genug, um auch die schnellste Bewegung einzufrieren und auf dem Bild gestochen scharfe Wiedergabe zu garantieren.

Um den Wünschen vor allem der Wissenschaftler gerecht zu werden, schufen einige Hersteller darüber hinaus spezielle Stroboskop-Blitzgeräte, die zumeist keine hohe Leistung erbringen, dafür aber mit extrem kurzen Ladezeiten arbeiten und Serien-Aufnahmen mit Motor-Kameras bei höchstmöglicher Bildfrequenz erlauben. Das Nikon Stroboskop-Blitzgerät zum Beispiel gestattet es, im Dauerbetrieb drei Aufnahmen pro Sekunde zu machen, die sämtlich mit einem Blitz von nur 1/20.000 sek. Leuchtzeit belichtet werden. Blitzgeräte dieser Art können aus dem Stromnetz oder einem speziellen Akku-Teil gespeist werden, eignen sich also sowohl für stationären wie auch ambulanten Betrieb. Besonders interessant und gestalterisch reizvoll ist es, mit Hilfe eines Stroboskop-Blitzes einen Bewegungsablauf in mehreren Phasen als Mehrfachbelichtung in einem Bild festzuhalten.

Selbstverständlich müssen solche Aufnahmen entweder in einem verdunkelten Raum oder im Freien bei Nacht gemacht werden. Die Kamera kommt auf ein Stativ, der Verschluß wird geöffnet.

Der Blitz wird von Hand ausgelöst, wobei Serien-Schaltung den Bewegungsablauf in zeitlich genau definierte Phasen zerlegt. Sportaufnahmen dieser Art sind nicht nur von hohem, ästhetischem Reiz, sie erlauben darüber hinaus eine genaue Analyse des Bewegungsablaufes und die Korrektur eventueller Bewegungsfehler. Darin aber liegt ihr eigentlicher Wert, der Wert einer jeden Ablaufs-Studie: In einzelne Phasen zerlegt, wird durch die Hilfe des Elektronen-Blitzes der kritischen Analyse zugänglich, was das Auge allein nicht wahrnehmen und die Fotografie ohne Blitz nicht sichtbar machen könnte.

Fortsetzung von Seite 39

Gerd Morawietz und
Claus Bliefert:

Nahaufnahmen mit Blitzlicht

Blitzen im Nahbereich ist oft problematisch! Daß aber auch dieses Motivgebiet rechnerisch „in den Griff" zu kriegen ist — das demonstriert dieser Beitrag. Red.

Beim Fotografieren im Nahbereich mit Balgengerät oder Zwischenringen taucht immer wieder das Beleuchtungsproblem auf. Zum einen haben so bedingte Auszugsverlängerungen stets einen Lichtverlust zur Folge, da das Objektiv nun weiter von der Filmebene entfernt ist, zum anderen verwendet man in der Regel kleine Blenden, um eine möglichst große Tiefenschärfe zu erzielen. Benutzt man zur Ausleuchtung Lampen, so ergeben sich zwangsläufig längere Belichtungszeiten (Gefahr des „Verwackelns"). Man kann hier sehr leicht Abhilfe schaffen, wenn man das Blitzlichtgerät als Lichtquelle heranzieht. Dabei muß in der Regel der Blitz von der Kamera getrennt verwendet werden, am besten auf einem separaten Stativ.

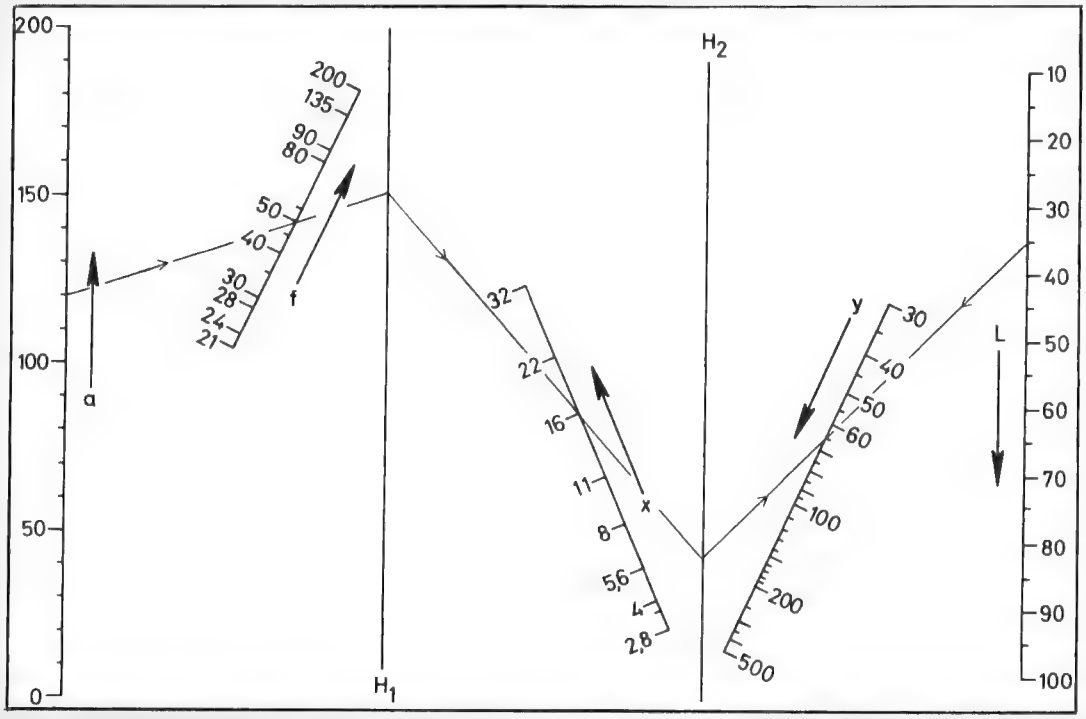
Für die Beleuchtungsintensität ist nun der Abstand des Blitzlichtgerätes vom zu fotografierenden Objekt verantwortlich. Dieser Abstand Blitz–Objekt läßt sich nach der folgenden Formel ermitteln:

$$y = \frac{L \cdot f \cdot 100}{(a + f) \cdot x}$$

worin x die eingestellte Blende, L die Leitzahl des Blitzlichtgerätes, a die Auszugsverlängerung (in mm) und f die Brennweite des verwendeten Objektives (in mm) bedeuten. y ist der gesuchte Abstand Blitz–Objektiv in cm. Die Leitzahl L, die sich nach dem Typ des verwendeten Blitzlichtgerätes richtet, ist proportional zur Empfindlichkeit des Filmmaterials. Den Abstand y zwischen Blitz und Objekt wählt man zweckmäßigerweise nie kleiner als 30 bis 40 cm; denn sonst besitzen die Berechnungen keine Gültigkeit mehr, da so nur ein sehr kleiner Teil der vollen Lichtintensität das Objekt trifft.

Mit Hilfe der Rechentafel (Nomogramm; siehe Bild techn. Zeichnung) läßt sich bei gegebenen Werten von L, f, a und x der interessierende Abstand Blitz–Objekt einfach finden. Ein eingezeichnetes Ablesebeispiel veranschaulicht den Gebrauch dieser Tafel:

Mit einer Auszugsverlängerung von a = 120 mm und einer Brennweite des Objektives von f = 50 mm gelangt man zu einem Punkt auf der Hilfslinie H 1; verbindet man diesen Punkt mit der gewählten Blende x, hier x = 16, erhält man einen weiteren Schnittpunkt auf der Hilfslinie H 2; die Gerade durch diesen Punkt und die Leitzahl L, hier L = 35, ergibt auf der schrägen y-Skala den gesuchten Abstand Blitz–Objekt zu etwa 65 cm.



KODAK MINI-INSTAMATIC S 30 KAMERA

Nicht größer als eine normale kleine Zigarettenpackung ist das neueste Modell einer Taschenkamera, das Kodak jetzt vorgestellt hat:

Die Mini-Instamatic S 30 Kamera für die Filmkassette 110. Eine Kamera, die in der geschlossenen Hand fast verschwindet, auch in der kleinsten Tasche noch Platz hat und deshalb überall dabei sein kann.

Trotz ihrer Mini-Abmessungen von 96 mm x 48,5 mm x 27 mm hat diese kleinste aller bisherigen Kodak Kameras einiges an Technik und Leistung zu bieten, wodurch optimale Bildergebnisse gewährleistet sind:

Das 3-linsige Kodak Reomar Fixfocus-Objektiv 5,6/25 mm benötigt keine Entfernungseinstellung; denn es zeichnet von 90 cm bis ∞ alles scharf. Der Blendenbereich umfaßt die Öffnungen 5,6 bis 22, der Kodak Zwei-Zeiten-Verschluß arbeitet mit 1/40 und 1/80 sek. Die Einstellung von Blende und Verschlußzeit erfolgt durch einen entsprechenden Schieber mit Symbol-Zuordnung. Der helle Leuchtrahmensucher wird zur Aufnahme seitlich herausgezogen. Damit sind gleichzeitig das Objektiv und der Auslöser freigegeben bzw. entriegelt. Ist der Sucher eingeschoben, sind Objektiv und Sucher vor Beschädigung und Verschmutzung geschützt, außerdem ist der Auslöser gegen unbeabsichtigte Betätigung gesperrt. Die Kamera besitzt einen Steckschuh für Elektronenblitzgeräte (z. B. Kodalux 2) mit Mittenkontakt. Über einen Adapter, den Kodablitz 4 C, der in diesen Steckschuh geschoben wird, können auch batteriegezündete Blitzwürfel zum Einsatz kommen. Der Blitzbereich erstreckt sich hierbei von 1 m bis 3,5 m. Die Verschlußzeit beträgt dann 1/40 sek. Mit der Einstellung des Blendenschiebers auf die gewünschte Blitz-Entfernung wird automatisch die erforderliche Blende zugeordnet.

Auch diese neue Kodak Kamera hat einen weich arbeitenden „Softauslöser".

Mit dem Grand Prix Foto '76 (COLOR 3/76, Seite 14 und COLOR 4/76, Seite 10) war eine Leserbefragung gekoppelt, die uns gleichzeitig Aufschluß über Ihre Leserwünsche bringt. Für alle jene COLOR-Leser, die sich an unserem Grand Prix Foto '76 nicht beteiligen, veranstalten wir ein kleines Foto-Quiz und bitten Sie, uns die nebenstehende Leserbefragung (Einsendeschluß: 30. Juni 1976) ausgefüllt zu übersenden.

Leserbefragung

in Verbindung mit

COLOR Foto-Quiz

Bitte kreuzen Sie zu jeder Frage immer nur eine Antwortmöglichkeit an. Sollten Ihnen einmal die Antwortmöglichkeiten nicht ganz entsprechen, so kreuzen Sie bitte diejenige an, die Ihrer Meinung nach dem Sachverhalt am nächsten kommt. Sie erleichtern uns damit die Auswertung. Herzlichen Dank! Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt und nur zu statistischen Zwecken ausgewertet.

Bitte beachten Sie die Teilnahmebedingungen auf Seite 43!

1 Wie beziehen Sie im allgemeinen COLOR Foto-Journal?
- Kaufe ich selbst am Kiosk ☐ 0
- Kaufe ich selbst im Fotohandel ☐ 1
- Kauft jemand anderer aus dem Haushalt ☐ 2
- Habe ich selbst abonniert ☐ 3
- Hat jemand anderer aus dem Haushalt abonniert ☐ 4
- Bekomme ich geliehen/geschenkt ☐ 5
- Komme ich zufällig dran ☐ 6

2 Wie oft lesen Sie im allgemeinen COLOR Foto-Journal?
- Jede oder fast jede Nummer ☐ 0
- Häufig ☐ 1
- Manchmal ☐ 2
- Fast nie ☐ 3

3 Wenn Sie COLOR Foto-Journal lesen, wieviel lesen Sie im allgemeinen?
- Alles/fast alles ☐ 0
- Ungefähr drei Viertel ☐ 1
- Etwa die Hälfte ☐ 2
- Ungefähr ein Viertel ☐ 3
- Weniger als ein Viertel ☐ 4

4 Wie oft nehmen Sie gewöhnlich eine Ausgabe von COLOR Foto-Journal zur Hand, um darin zu blättern oder zu lesen?
- Einmal ☐ 1
- Zweimal ☐ 2
- Dreimal ☐ 3
- Viermal ☐ 4
- Fünfmal ☐ 5
- Sechsmal ☐ 6
- Siebenmal oder öfter ☐ 7

5 Wie lange lesen Sie im allgemeinen in einer Ausgabe von COLOR Foto-Journal? (Bitte rechnen Sie einmal alle Lesevorgänge zusammen.)
- Bis 30 Minuten ☐ 0
- Bis 45 Minuten ☐ 1
- Bis 60 Minuten ☐ 2
- Bis 90 Minuten ☐ 3
- Bis 2 Stunden ☐ 4
- Mehr als 2 Stunden ☐ 5

6 Was machen Sie gewöhnlich mit COLOR Foto-Journal, wenn Sie es gelesen haben?
- Behalte das ganze Heft (sammle alle Hefte) ☐ 0
- Bewahre einzelne Beiträge/Fotos auf ☐ 1
- Gebe das Heft an Bekannte weiter/zurück ☐ 2
- Hebe das Heft bis zum Erscheinen der neuen Nummer auf und werfe es dann weg ☐ 3
- Sammle immer einige Nummern und werfe sie dann weg, wenn der Stapel zu groß wird ☐ 4
- Sonstiges ☐ 5

7 Wieviele Personen außer Ihnen lesen im allgemeinen noch in einer Ausgabe von COLOR Foto-Journal mit?
- Keine/lese nur allein ☐ 0
- Eine Person liest mit ☐ 1
- Zwei Personen lesen mit ☐ 2
- Drei Personen lesen mit ☐ 3
- Vier oder mehr Personen lesen mit ☐ 4

8 Wenn Sie COLOR Foto-Journal kaufen wollen: ist das Journal im allgemeinen schwierig zu bekommen oder ist das nicht schwierig?
- Ist schwierig zu bekommen ☐ 0
- Ist nicht schwierig zu bekommen ☐ 1
- Kaufe nicht selbst/CFJ ist abonniert ☐ 2

9 Angenommen, CFJ würde aus irgendwelchen Gründen nicht mehr erscheinen. Wie würden Sie CFJ dann vermissen?
- Sehr stark vermissen ☐ 0
- Stark vermissen ☐ 1
- Weniger vermissen ☐ 2
- Überhaupt nicht vermissen ☐ 3

10 Welche andere Fotozeitschrift würden Sie dann als Ersatz wählen?

_____ (bitte nur einen Titel eintragen)
- Würde keine andere Fotozeitschrift nehmen ☐ 0

11 Welche anderen Fotozeitschriften lesen Sie noch außer COLOR Foto-Journal?
- Keine, lese nur CFJ ☐ 0

_____

_____

_____

_____

12 COLOR Foto-Journal kostet DM 6,—. Welche der drei folgenden Aussagen trifft Ihrer Meinung am ehesten auf CFJ zu?
- CFJ ist mehr wert als es kostet ☐ 0
- CFJ ist genauso viel wert wie es kostet ☐ 1
- CFJ ist weniger wert als es kostet ☐ 2

13 Wie finden Sie persönlich die Aufmachung von COLOR Foto-Journal?
- Es beinhaltet die richtige Mischung von F chbeiträgen und kreativen Fotos ☐ 0
- Es bringt zu wenig Lehrbeiträge (schulische Beiträge, technische Beiträge, Tests u. dgl.) ☐ 1
- Es bringt zu wenig Fotos/zu viel Text ☐ 2
- Es bringt zu viel Fotos/zu wenig Text ☐ 3

Sie können diese Seite bedenkenlos heraustrennen, ohne COLOR Foto-Journal zu beschädigen.

Bitte blättern Sie um.

14 **Wie finden Sie persönlich die Beiträge in COLOR Foto-Journal?**

Sie sind immer/fast immer gut zu verstehen ☐0
Sie sind meistens gut zu verstehen ☐1
Sie sind öfters schwierig zu verstehen ☐2
Sie sind nur von Fachleuten zu verstehen ☐3
Lese die Beiträge nicht ☐4

15 **Wieviele der Anzeigen oder Herstellerinformationen sehen Sie sich für gewöhnlich in COLOR Foto-Journal an?**

Alle/fast alle ☐0
Die meisten ☐1
Ungefähr die Hälfte ☐2
Ungefähr ein Viertel ☐3
Weniger als ein Viertel ☐4
Gar keine ☐5

16 **Wie würden Sie sich einstufen? Sind Sie**

Fotoamateur ☐0
Semiprofi ☐1
Profi ☐2

17 **Wie oft fotografieren Sie im allgemeinen?**

Nur gelegentlich (Urlaub, Familienfeiern) ☐0
Häufig ☐1
Oft/sehr oft ☐2
Fotografiere nicht ☐3

18 **Lesen Sie, zumindest gelegentlich, Fotobücher?**

Ja ☐0
Nein ☐1

19 **Besitzen Sie eine oder mehrere Fotokameras?**

Besitze eine Kamera ☐0
Besitze mehrere Kameras ☐1
Besitze keine Kamera ☐2

20 **Besitzen Sie eine einfache Kamera oder eine technisch anspruchsvolle Kamera? (Mehrfachnennungen möglich)**

Einfache Kamera ☐0
Anspruchsvolle Kamera mit Wechselobjektiv ☐1
Anspruchsvolle Kamera ohne Wechselobjektiv ☐2
Besitze keine Kamera ☐3

21 **Entwickeln und vergrößern Sie selbst?**

Farbig ja ☐0
nein ☐1
s/w ja ☐2
nein ☐3

22 **Filmen Sie auch (Schmalfilm)?**

Ja ☐0
Nein ☐1

23 **Bitte geben Sie uns noch einige statistische Angaben, die selbstverständlich vertraulich behandelt werden:**

Männlich ☐0
Weiblich ☐1

24/25 **Alter** Jahre _____

26 **Schulabschluß**

Volksschule ohne Lehre ☐0
Volksschule mit Lehre ☐1
Mittel-/Fach-/Handelsschule ☐2
Abitur ☐3
Hochschule, Universität ☐4

27 **Berufsgruppe**

Größere Selbständige, freie Berufe, selbständige Akademiker ☐0
Kleinere und mittlere Selbständige ☐1
Leitende Angestellte oder Höhere Beamte ☐2
Sonstige Angestelle/Beamte ☐3
Facharbeiter ☐4
An-/ungelernte Arbeiter ☐5
Selbständige Landwirte ☐6
In Berufs-/Schulausbildung ☐7
Nicht berufstätig ☐8

28 **Haushalts-Nettoeinkommen**

801 DM bis 1.000 DM ☐0
1.001 DM bis 1.500 DM ☐1
1.501 DM bis 2.000 DM ☐2
2.001 DM bis 2.500 DM ☐3
2.501 DM bis 3.000 DM ☐4
3.001 DM und mehr ☐5

29 **Land**

Berlin ☐0
Schleswig-Holstein, Hamburg ☐1
Niedersachsen/Bremen ☐2
Nordrhein-Westfalen ☐3
Rheinland-Pfalz/Saarland ☐4
Hessen ☐5
Baden-Württemberg ☐6
Bayern ☐7
Österreich ☐8
Schweiz ☐9
Frankreich, Luxemburg, Belgien, Niederlande ☐–
Sonstiges Ausland ☐+

30 **Einwohnerzahl des Wohnortes**

Unter 2.000 Einwohner ☐0
2.000 bis 10.000 ☐1
10.000 bis 50.000 ☐2
50.000 bis 100.000 ☐3
100.000 bis 500.000 ☐4
500.000 und mehr ☐5

Unbedingt ausfüllen — Bitte mit Schreibmaschine oder Blockschrift!

Einsender: Name _____ Anzahl der Beilagen _____
Anschrift _____ Farbdias _____
Unterschrift des Einsenders _____ Farbpapierbilder _____

Verlag Laterna magica Joachim F. Richter • 8 München 71

Leserbefragung

in Verbindung mit

COLOR Foto-Quiz

Foto: Paris (Montmartre); Willy Hengl HON EFIAP, Minolta SR-T 303, Agfapan Professional 400

Für alle Leser, die nicht am Grand Prix Foto '76 teilnehmen wollen, veranstalten wir dieses Foto-Quiz. Hier kann jeder seine fotografischen Kenntnisse unter Beweis stellen, indem er unter den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten die richtige Antwort ankreuzt. Gleichzeitig helfen Sie mit Einsendung der „Leserbefragung", COLOR Foto-Journal noch besser zu machen.

Frage Nr. 1:

Mit welcher Brennweite wurde diese Aufnahme fotografiert?

Zutreffendes bitte ankreuzen!

☐ Normalbrennweite

☐ Teleobjektiv

☐ Super-Weitwinkel/Fisheye

Frage Nr. 2:

Mit welchen aufnahmetechnischen Mitteln wurde die Dramatik in der Bildstimmung erreicht?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Teilnahmebedingungen:

1. Teilnahmeberechtigt ist nur, wer mit dem Foto-Quiz auch die ausgefüllte Leserbefragung zusammen einsendet.

2. Einsendeschluß ist der 30. Juni 1976.

3. Das Foto-Quiz wird national und international ausgeschrieben. Teilnahmeberechtigt sind Amateure und Profis gleichermaßen.

4. Die Teilnahme ist kostenlos.

5. Bei mehreren richtigen Einsendungen entscheidet das Los.

6. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

7. Versandanschrift: Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71. Stichwort „Foto-Quiz"!

Und diese Preise können Sie beim Foto-Quiz gewinnen:

1. Preis: Wahlweise 1 Diaprojektor*) oder 1 Filmprojektor*).

2. Preis: 1 Blitzgerät*)

3. Preis: 1 Diabetrachter*)

4.–10. Preis: Je 1 COLOR-Jahresabonnement.

11.–15. Preis: Je 1 Fotobuch aus dem Verlag Laterna magica.

*) Typen und Fabrikate legt die Redaktion fest.

Tele kompakt

Tamron adaptall – die neuen kompakten Objektive. Durch das Präzisions-Adapter-System für über 200 Kleinbild-Spiegelreflex-Kameras verwendbar. Alle automatischen Übertragungsfunktionen zwischen Kamera und Objektiv bleiben erhalten, ob für Offenblendenmessung oder auch bei der EE-Kupplung an automatischen Kameras.

Neue Maßstäbe werden in der Qualität der Farbwiedergabe gesetzt. Sämtliche Einzellinsen sind vergütet: Jede Glas-Fläche hat eine Mehrfachbeschichtung von mikroskopischer Feinheit, die hohen Kontrast, außerordentliche Brillanz und fast 100 % Reflexfreiheit bringt.

Tamron-Objektive werden durch Depot-Fachhändler angeboten.

Fachgerechter Service.

Tamron-Objektive haben 5 Jahre Garantie!

tamron adaptall

Tele kompakt
1 : 2,8/135 mm,
4 Linsen,
18° Bildwinkel,
nur 67 mm kurz.
Bildqualität
in „test" sehr gut!

Tele kompakt
1 : 3,5/200 mm,
3 Linsen,
12° Bildwinkel,
nur 116 mm kurz.

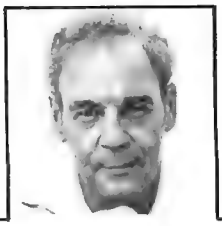
Tele kompakt
1 : 5,6/300 mm,
4 Linsen,
8° Bildwinkel,
nur 161 mm kurz.

Tamron- im Vertrieb der Beroflex AG

BEROFLEX

Auf der photokina '76, Halle 1, Obergeschoß, Stand M 15

AMATEUR-SERVICE-FOTO



TELEFON-NUMMER 08041/2934

DER ALEXANDER-BORELL-KOMMENTAR

TOPCON IC-1 AUTO

„Mit Tausend Mark sind Sie dabei!"

Vor einiger Zeit sagte mir jemand, wir alle würden immer mehr zu Sklaven der Technik, wir würden uns von ihr beherrschen lassen, statt sie zu beherrschen. Auch die Kommentare und Testberichte in COLOR gingen in dieser Richtung: stets müsse es das Neueste, das „Modernste" sein, und ob wir denn alle völlig vergessen hätten, daß große Meister mit den einfachsten Mitteln wirklich hervorragende Aufnahmen geschaffen haben. Außerdem habe nun einmal nicht jeder das Geld, sich jeweils das neueste „Spitzenmodell" zu kaufen, wir würden jedoch den Eindruck erwecken, als könne man eben nur mit solchen Kameras der Spitzenklasse etwas erreichen. Jeder Amateur, der sparen und rechnen müsse, sei dadurch von vorneherein benachteiligt, wenn nicht gar total entmutigt.

Ich habe mir dieses Gespräch sehr zu Herzen genommen, habe es tagelang bedacht, und mir zugleich klarzumachen versucht, wo ich als Fachjournalist stehe. Eins ist mir klar: Ich habe nicht die Aufgabe, neue Produkte der Industrie in den Markt zu schleusen. Aber es ist meine Aufgabe, die Leser einer Fachzeitschrift über alle Neuheiten von einiger Bedeutung laufend und möglichst aktuell zu unterrichten. In einer Zeit also, wo es viele Neuheiten gibt, kann sicherlich der Eindruck entstehen, als würden nur diese Neuheiten gewertet — Altbewährtes totgeschwiegen. Vor allem scheint mir ein Argument wirklich wichtig: Es stimmt, daß man auch mit einer einfachen Ausrüstung großartige Fotos machen kann, und wir haben vielleicht nicht oft und deutlich genug betont, daß ein guter Fotograf mit der jämmerlichsten Ausrüstung immer noch bessere Aufnahmen machen wird, als ein Nichtskönner mit einer für drei Mille. Und trotzdem leben wir in einem technischen Zeitalter: Unsere Autos fahren schneller, als wir meistens dürfen, und wir tragen Uhren am Handgelenk, quarzgesteuerte Computer, obwohl wir mit Sicherheit auch mit einer Dreißigmark-Uhr rechtzeitig zur Arbeit und in den Urlaub kämen.

Ich halte auch die Freude an guter Technik für ein berechtigtes Vergnügen. Jeder muß seine Einstellung selber finden und vertreten. Die einen interessiert wirklich nur das Bild als Produkt seiner, oft mühevollen, Arbeit, der andere genießt die Technik seiner modernen Kamera und braucht das Foto nur zur Kontrolle eben dieser Technik. Wir hatten nach dem Kriege eine Exakta-Varex, mit einer kleiner Mattscheibe, auf der alles seitenverkehrt ablief, dazu noch eine Lupe — aber wir waren glücklich damit. Dann gab es eine Edixa mit Sucherprisma, wir hielten das für eine unerhört dufte Sache — unsere Aufnahmen waren weder besser noch schlechter als vorher.

Abb. 1: Die Topcon IC-1, eine Kamera mit Blendenautomatik.

Damals schickte eine große Illustrierte den besten Fotografen um die Welt: Er hatte eine Leica mit einem 35er und einem 90er — sonst nichts. Und was er an Fotos mitbrachte, sucht heute noch ähnliches! Und heute glauben wir, ohne Zoom-Objektiv seien wir von vorgestern und kaufen uns lieber ein drittklassiges Zoom, statt eines erstklassigen 90ers. Die Gehäuse heutiger „Weltspitzenkameras" kosten einiges über 1.000,— DM.

Ich beendete meine Überlegungen mit dem Versuch, Ihnen eine komplette Ausrüstung zum gleichen Betrag vorzustellen: Mit einem knappen Tausender haben Sie eine zuverlässige Kamera mit Blendenautomatik und einem Standard-Objektiv 2/50, einem Weitwinkel 4/28 und einem Tele 4/135!

Die Topcon IC-1 auto ist, wie gerade erwähnt, ein Blendenautomat. Sie wählen die Verschlußzeit, die Blende stellt sich automatisch ein. Die Blendenzahlen und der Meßzeiger sind links im Sucherbild zwischen zwei roten Marken sichtbar. Daß man dies bei Dämmerung oder einem dunklen Motiv am linken Rand nicht sieht, hat die Topcon IC-1 mit doppelt so teuren Kameras gemeinsam.

Die Messung selbst geschieht sehr mittenbetont über CdS-Widerstände, bei meinen Filmen funktionierte dies praxisnah und zuverlässig. Gespeist werden Meßwerk und Verschluß von zwei Knopfzellen 1,3 Volt üblicher Art. Der Strom kann nicht abgestellt werden, was Supersparer dazu veranlassen wird, nach jeder Aufnahme den Objektivdeckel aufzusetzen: statt zwölf Monate halten die Batterien dann vielleicht vierzehn.

Ich kenne keine Kamera, deren Hersteller behauptet, das Sucherbild sei dunkel und trübe. Im Prospekt der Topcon steht, der Sucher zeige, dank der Offenblendenmessung, ein strahlend helles Bild. Die Offenblendenmessung stimmt, sie funktionierte einwandfrei mit allen drei Objektiven, aber strahlen tut in diesem Sucher ebensowenig etwas, wie in irgend einer anderen Kamera. Dieser Waschmittel-Jargon breitet sich leider immer mehr aus. Es muß genügen, und es genügt tatsächlich, wenn ich sage, das Sucherbild ist hell und absolut klar, die E-Messung über Mikroprismen, Mattscheibenring und auf der ganzen Sucherfläche ist das, was man anderweitig auch als ausgezeichnet vermerken müßte.

Die Zeiten dieses elektronisch gesteuerten (!) Verschlusses werden, ähnlich wie bei der Olympus OM-1 und OM-2, an einem Ring am Bajonett eingestellt und reichen von B über 1 sek. bis zur 1/500. Und da haben wir's: andere schaffen eine 1/2000 sek.! Diese Zeit braucht ein Sportfotograf zweimal im Jahr. Mit der 1/500 der Topcon haben Sie immerhin die Verschlußzeit aller Hasselblad-Profis zur Verfügung, und das wird Ihnen in 99,6% aller Fälle genügen. Die Blitzsynchronisation liegt bei der 1/60 sek. und auch da erreicht die IC-1 das, was anderswo als Weltspitze angeboten wird.

Ich habe vor 18 Jahren einen Kühlschrank gekauft. Ich hatte die Wahl zwischen elf Modellen. Ich ließ bei jedem die Tür zufallen und merkte mir das Ge-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 46

Ihr Standard-Objektiv sollten Sie vergessen.

Denn jetzt gibt es MINI-ZOOM. Von SIGMA.

Das SIGMA-Objektiv XQ 3,5/39-80 mm ist das Universal-Objektiv für jede Situation.

Hier bietet Ihnen SIGMA ein ungewöhnlich kompaktes und leichtes Objektiv. Das Ihnen ermöglicht, „leichtgewichtig" unterwegs zu sein: Jetzt können Sie darauf verzichten, ein schweres Sortiment von Objektiven ständig mit sich herumzutragen. (Warum immer den „Klotz am Bein", wenn es viel leichter geht?)

Das neue SIGMA MINI-ZOOM kann nicht nur Ihr Standard-Objektiv ersetzen, sondern es ersetzt auch zusätzlich Ihr Weitwinkel-, Tele-, Macro- und Zoom-Objektiv. In seiner Brennweitenauslegung ist das MINI-ZOOM ideal beim Arbeiten. Denn mit seinen Brennweiten 39-80 mm liegt dieses Objektiv mehr oder weniger im Traumbereich jedes Amateurfotografen (wie namhafte Tester bestätigen).

Warum Brennweite 39-80 mm?

Die SIGMA-Konstrukteure hatten sich als Hauptaufgabe gestellt, ein Objektiv zu entwickeln, das einen echten Ersatz bietet für ein Standard-Objektiv. Dabei ist man ganz bewußt bei dem Brennweitenbereich 39 bis 80 mm geblieben, um ein Objektiv in so minimalen Abmessungen zu erreichen, wie es bisher nicht vorstellbar gewesen ist.

Mit dem SIGMA MINI-ZOOM erhalten Sie wirklich einen hohen Gegenwert für Ihr Geld.

Für unbeschwertes Fotografieren. Ohne irgendwelchen Zubehör-Ballast: SIGMA XQ 3,5/39-80 mm Macro-System. MINI-ZOOM.

Technische Details:

Brennweite: 39-80 mm. Öffnung: f/3,5. Kleinste Blende: 22. Konstruktion: 12 Elemente in 10 Gruppen. Aufnahmewinkel: 56°-30°. Kürzeste Entfernung im Macro-Bereich: 26 cm. Filtergröße: 62 mm. Abmessungen: 71 mm x 84 mm. Gewicht: 500 g. Vergütung: Multi-coated. Wiedergabe-Verhältnis: 1:3,5. Kostenloses Zubehör: maßgefertigte Sonnenblende und Lederköcher.

SIGMA

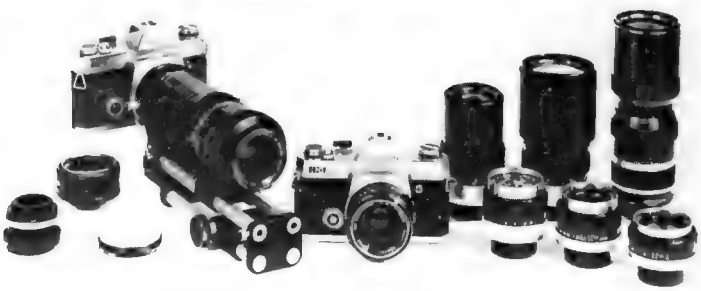
Willistraße 35 · 2000 Hamburg 60

DER ALEXANDER-BORELL-KOMMENTAR

TOPCON IC-1 AUTO

Fortsetzung von Seite 44

②



③

räusch. Ich kaufte den, wo es ein weiches, sattes „Plob" machte, und der läuft heute noch. Ebenso kaufe ich Autos und — ebenso bewerte ich zum Teil Kameras. Denn jedes mechanische Geräusch ist unsaubere Technik. Ganz sauber gibt's keine, aber es gibt gute und schlechte Verschlußgeräusche. Die Topcon IC-1 hat ein gutes Geräusch, und damit sind wir bei der übrigen Verarbeitung: auch die ist keineswegs dem Preis entsprechend, sondern sauber. Daß man die Verschlußzeiten nicht gerade besonders bequem einstellen kann, weil es zwischen diesem Ring und dem Blendenring etwa zu eng zugeht, ist ein Manko. Aber kein großes, denn meistens fotografiert man doch unter einigermaßen konstanten Lichtbedingungen, so daß man mit einer vorgewählten Zeit, bei der automatischen Blendeneinstellung, nicht allzu oft am Zeitenring fummeln muß. Der Blendenring — alle Objektive lassen sich bis 22 abblenden! — sitzt ebenfalls am Gehäuse, nicht in den Objektiven, was diese klein und leicht macht. Bei der Ihnen hier vorgeschlagenen Universal-Ausrüstung haben alle drei Objektive (2/50, 4/28 und 4/135) den gleichen Durchmesser, also auch gleiche Objektivdeckel und gleiche Filter, was man in der Praxis nicht hoch genug einschätzen kann.

Die Objektive sitzen sehr zügig in ihrem Bajonett, und wenn man sie wechselt, kann hier ein Fehler passieren, der Ihnen ganze Filme versaut. Sie hat nämlich, wie Sie auf der Abbildung sehen, vorne ein kleines Stellrad mit einer Skala. Hier müssen Sie bei jedem Objektivwechsel die größte Öffnung dieses Objektives einstellen, sonst bekommen Sie eine Blenden- bzw. Meßdifferenz um jeweils den Betrag dieser Blendendifferenz. Sie stellen also beim Standard-Objektiv auf „2" — bei den beiden anderen auf „4". Vergessen Sie das, ist Ihr Film um jeweils zwei Blendenstufen unter- oder überbelichtet. Für mich, der ich nun einmal beinahe täglich mit einer anderen Kamera fotografiere, wäre dies eine recht bedenkliche Fehlerquelle.

Wenn man jedoch davon ausgeht, daß der Besitzer dieser Kamera allein mit ihr arbeitet, dann bekommt man dieses Einstellen beim Objektivwechsel in den Griff, man tut es dann ebenso im Schlaf, wie man eine Waffe nach dem Laden sichert.

④

⑤

Abb. 2: Das Sucherbild der IC-1: Links Belichtungsanzeige mit roten Warnmarken für Unter- oder Überbelichtung, Prismenkreis und Mattscheibenring.

Abb. 3: Die IC-1 ist eine echte Systemkamera, Ausführung in Chrom oder schwarz.

Abb. 4: Aufnahme mit HI-Topcor 2/50. Die Belichtungsautomatik arbeitet auch bei Gegenlicht korrekt, dank starker Mittenbetonung.

Abb. 5: Weitwinkel UV-Topcor 4/28; Aufnahme geblitzt, Blitz zwei Meter dahinter, Blende 8—11.

Abb. 6: Aufnahme mit UV-Topcor 4/135; Blende 5,6 und 1/250 sek.

Die IC-1 hat keinen „heißen" Sucherschuh, Sie müssen Ihr Blitzgerät mit dem Kabel am Synchrokontakt einstecken. Ist das ein Manko? Ich würde sagen, ein kleines. Wohingegen — um ganz korrekt zu sein und mir Vorwürfe zu ersparen — der Auslöser nicht (!) gegen Fehlauslösungen gesichert ist. Ein Manko? Ich würde sagen nein, denn man kann die Kamera anfassen wie man will, man kann sie verkehrt hinlegen, man kann einen kleinen Sandsack draufwerfen: es wird nur ausgelöst, wenn es unser Finger will.

Die Film-Aufwickelspule ist konventionell, man hat ebensoviele Schlitze zur Verfügung, wie bei der Weltspitze, die Drehrichtung ist gegenläufig, wie auch bei der Leicaflex. Das bedeutet, daß man frisch entnommene Filme nicht auf jede Spule zur Entwicklung bekommt, man sollte mit solchen Systemen gleich die passende Dose kaufen. Abschließend wollen Sie noch etwas

Bitte lesen Sie weiter auf S. 48

⑥

Erste Wahl.

Oder: 6 Gründe, warum Sie sich ruhigen Gewissens für das Vivitar Auto-FM-Tele 2,8/135mm entscheiden können.

1. Es ist kompakt. (Ein praktischer Beitrag von Vivitar gegen die Verwacklungsgefahr.)
2. Es hat einen besonders weiten Einstellbereich: bis heran auf 1,4 m! (Näher als sonst meist üblich – wertvoll gerade bei formatfüllenden Porträts.)
3. Es ist leistungs- und lichtstark. Beides hängt untrennbar zusammen: Die in Testberichten bestätigte „sehr gute Abbildungsleistung" gilt auch für die volle, hohe Lichtstärke 1:2,8.
4. Es ist der beste Grundstein für eine umfassende Ausstattung mit hochwertigen Wechsel-Objektiven von Vivitar. (Von 20mm bis 400mm ist „alles drin", einschließlich Makro- und Zoom-Objektiven.)
5. Es ist mit Nikon-, Canon-, Konica-, Minolta- und Olympus-OM-Bajonett sowie mit Universalgewinde M 42 lieferbar. (Als eines der beiden von der Stiftung Warentest* mit dem Qualitätsurteil GUT bewerteten 135-mm-Tele, die es mit Festanschluß für alle genannten Kameratypen gibt.)
6. Es ist außergewöhnlich preisgünstig – gemessen an der Gesamtsumme seiner guten Leistungs- und Qualitätsmerkmale. (Lt. Stiftung Warentest* im Mittel ca. DM 90,– teurer als das billigste, aber ca. DM 280,– billiger als das teuerste der getesteten 135-mm-Objektive.)

Wenn Sie mehr wissen wollen: Fragen Sie Ihren Fotohändler. Oder schicken Sie uns den Coupon.

* Zeitschrift „test", April 76

Vivitar
Auto FM 2,8/135mm

An Vivitar
Postfach 2167, 6232 Neuenhain/Ts.

Bitte schicken Sie mir nähere Informationen zu Ihrem Auto-FM-Tele 2,8/135 mm.

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort

VVT 143 CF 676

Fortsetzung von Seite 46

über die Qualität der Objektive wissen: Sie sind leicht und handlich und ihre Mechanik ist, soweit ich das durch entsprechende Erwärmung feststellen konnte, nicht durch hineingepacktes Fett „zügig" gemacht worden. Die optische Leistung? Auf 24 x 30 cm vergrößert und neben die gleiche Aufnahme mit einem Leitz-Objektiv gelegt, merken Sie einen Unterschied. Dafür zahlen Sie bei Leitz für das Objektiv soviel, wie hier für die ganze Kamera. Und: wer legt erstens Ihre Aufnahmen ständig neben andere zum Vergleich? Wozu brauchen Sie, zweitens, für Ihre Aufnahmen die höchste professionelle Qualität. Und drittens sollte ich es jetzt vielleicht doch deutlich aussprechen: diese Objektive sind gut. Ich habe, zum doppelten Preis, schlechtere erlebt.

Schließlich sehen Sie auf der Abbildung 3, daß es sich um eine wirkliche Systemkamera handelt, Sie können das später jederzeit ausbauen.

Abschließend:
Ich kenne im Augenblick kein anderes System, bei dem Sie für tausend Mark einen so realen, soliden und umfassenden Gegenwert bekommen. Mit tausend Mark sind Sie dabei — ob in Alaska, auf den Bahamas oder an einem Regentag in Fallingbostel.

ewa-marine
Unterwassertaschen

● für Foto- und Filmkameras
● Tauchtest bis 10 Meter
Goedecke & Co. GmbH.
film - foto - technik
8000 München 83. Postfach. Tel. 408476

DER ALEXANDER-BORELL-KOMMENTAR

Die pfiffigste Pocket: MINOX 110 S

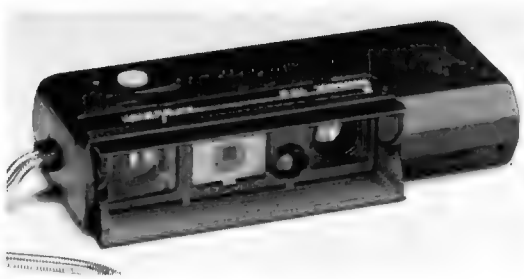


Abb. 1: Die Minox 110 S geschlossen.
Abb. 2: Die Minox 110 S offen: links der Sucherausblick, daneben der E-Messer mit Parallaxenausgleich, das Meßauge und das Objektiv 2,8/25 mm.

Die kleine Minox 35 EL war eine der spärlichen Sensationen auf der photokina 1974. Sie hat sich, wie das nicht anders zu erwarten war, buchstäblich die Welt erobert. Ein Winz mit der Leistung einer großen, eine der taschenfreundlichsten „Pockets" — ohne eine Pocket zu sein: eine Kamera für KB-Film im vollen Format 24 x 36.

Gleichzeitig wurde auf der photokina eine richtige Pocket gezeigt, also für die 110er-Kassetten. Man war jedoch von der kleinen 35 EL so geblendet, daß man für das kleine Brüderchen kaum Augen und Zeit hatte. Darüber hinaus: Die 35 EL stellte teilweise die Pocket-Kameras in Frage. Wozu soll man eine Pokket kaufen, wenn sie kaum kleiner ist, dafür nur das 110er-Format bietet?

Und eigentlich hatte ich diese Minox Pocket 110 S vergessen, und als ich sie jetzt bekam, war ich eher unglücklich, wenn nicht unwillig: Du lieber Himmel, schon wieder eine Pocket . . .

Aber diese 110 S von Minox ist keine Pocket! Sie ist eine Kamera mit dem Pocket-Format und für Pocket-Kassetten. Alles andere ist unerhört ausgeklügelte Technik und Elektronik. Sie ist von allen Pockets, die ich bisher hatte, die mit dem lautesten Pfiff.

Es fängt damit an, daß es diesen Minibosslern in Giessen wieder einmal gelungen ist, etwas kleiner und leichter zu bauen als alle anderen: die 110 S ist die kleinste Pocket mit eingebautem E-Messer und mit ihren 130 g auch die leichteste in dieser Ausführung. Was klein und leicht ist und trotzdem soviel bietet wie groß und schwer, ist genial. Die Minox 110 S ist genial.

Das fängt schon bei den „Frontklappen" an: geschlossen schützen sie alles Wichtige gegen Stoß, Staub und Fingerabdrücke. Zugleich auch gegen unbeabsichtigtes Auslösen.

Ein Schieber an der Unterseite läßt die Klappen aufspringen, Sucher, E-Messer, das Belichtungsmeßauge und das Objektiv sind frei, die Klappen aber schützen immer noch vor Sonne, Regen und . . . Fingern vor dem Objektiv. Drückt man den gleichen Schieber nach innen, leuchtet ein Lichtlein auf und sagt, daß die beiden Batterien in Ordnung sind. Bei dem Leuchtrahmensucher handelt es sich um einen echten Minox-Sucher: für Klarheit und Helligkeit schon immer ein Vorbild. Aber dieser Sucher ist nun wirklich kein „Pokket-Sucher" mehr, er ist eine Kommando- und Überwachungszentrale wie in einer ausgewachsenen Systemkamera.

Zunächst in Bildmitte der Mischbildentfernungsmesser. Überflüssig bei 25 mm Brennweite? Nicht überflüssig bei voller Öffnung 2,8 und dem kleinen Bildformat: da soll die Schärfe wenigstens genau dort sein, wo man sie haben will. Die 110 S macht keinen faulen Schärfentiefenkompromiß. Eingestellt wird mit dem Schieber neben dem Auslöser, der zügig geht und nicht hakt.

Und darüber liegt — bis jetzt einmalig bei einer Pocket — eine Entfernungs-Skala mit automatischer Anzeige der Schärfentiefe bei der jeweils vorgewählten Blende! Und diese wiederum, die Blende, stellen Sie ebenfalls auf der Oberseite mit einem Rändelrad ein, und lesen sie in deutlichen Ziffern ab. Von 2,8 bis 16, und wenn Sie blitzen, geht sie bis 22 zu. Und dann, mit eingesetztem Blitzwürfel oder angeflanschtem E-Blitzer, stellt sich die Blende wiederum automatisch mit der Entfernungseinstellung ein. Das alles ist von großen Kameras bekannt — aber Minox hat's in einer superleichten Pocket eingebaut!

Aber wir sind ganz vom Sucher abgekommen: Wenn Sie auf die nächste Entfernung, 0,6 Meter, einstellen, sehen Sie, wie sich der Leuchtrahmen verschiebt. Dieses kleine Ding hat automatischen Parallaxenausgleich — wie die Leica M 5.

Bitte lesen Sie weiter auf S. 50

Fotografen fragen – Canon antwortet

Faszination der Minimotive

Frage: Aufnahmen im extremen Nahbereich erfreuen sich bei vielen Fotografen besonderer Beliebtheit. Welches Makro-Zubehör steht für die Systemkameras zur Verfügung?
Antwort: Die Canon-Spiegelreflexkameras F-1, FTb, TX und EF bieten aufgrund ihrer Belichtungsmeßsysteme und der eigens entwickelten, austauschbaren Extras besonders günstige Voraussetzungen für optimale Bildresultate im extremen Nah- und Makrobereich. Für Nahaufnahmen geeignete Normalobjektive lassen sich auch auf Minimalentfernungen einstellen (FD 1:1,4/50mm SSC = 0,45m; FD 1:1,8/50mm SC = 0,60m; FD 1:1,2/55mm SSC AL = 0,60m). Aber auch bei derart kurzen Aufnahmeabständen wird das Motiv noch wesentlich verkleinert abgebildet. Für die Verringerung der Distanz bis zur vergrößerten Wiedergabe winziger Aufnahmeobjekte offeriert Canon ein komplettes Zubehörprogramm. Als bequemste Hilfsmittel empfehlen sich die farbkorrigierten Nahvorsatzlinsen 450 oder 240 mm. Aufnahmen bis zum Abbildungsmaßstab 1:1 (natürliche Größe) lassen sich mit den Zwischenringsätzen M und FL realisieren. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, umgedrehte Normalobjektive (in „Retrostellung") mit Canon-Umkehrring zu verwenden. Hervorragend eignet sich natürlich das spezielle Makro-Objektiv FD 1:3,5/50 mm SSC (einstellbar bis auf 20,5 cm) plus 1:1-Adapter. Am variabelsten arbeitet man jedoch mit dem Canon-Balgeneinstellgerät FL, das sich ohne besondere Justierung mit jeder Kamera des Spiegelreflexsystems kombinieren läßt (ausgenommen EX-Auto). Mit diesem bewährten Zusatzgerät sind wirklich problemlose Makro-Aufnahmen von Insekten, Blütenfragmenten, feinsten Strukturen, miniaturisierten Bauteilen, Armbanduhrwerken, Münzen, Briefmarken und dergleichen möglich. An dieser Stelle sei auch auf das Canon-Diakopiergerät FL hingewiesen, das leicht am Balgengerät befestigt werden kann (wir empfehlen auch hier die Verwendung des Makroobjektives)
Frage: Warum empfiehlt sich für außergewöhnliche Makro-Aufnahmen ein Balgeneinstellgerät?

Das Balgeneinstellgerät FL ist mit seinen vielfachen Verstellmöglichkeiten mit einer kleinen optischen Bank vergleichbar.

Antwort: Erfahrene Fotografen bevorzugen das Canon-Balgengerät FL vor allem deshalb, weil es durch den beweglichen Balgen – im Gegensatz zu den bereits erwähnten Zubehörteilen – eine variable Auszugsverlängerung ermöglicht und bereits bei Verwendung eines Normalobjektives Abbildungsmaßstäbe bis 3:1 liefert. Darüber hinaus läßt es sich schnell und einfach zwischen Kameragehäuse und Objektiv einfügen. Bei Bedarf kann man durch zusätzliche Mittel erheblich größere Abbildungsmaßstäbe erzielen, z.B. kombiniert mit M- oder FL-Zwischenringen. Der zwangsläufige Lichtverlust durch Auszugsverlängerung beim FL-Balgen wird durch die Belichtungsmessung durch das Objektiv automatisch erfaßt und bei der Belichtung berücksichtigt. Sämtliche Pluspunkte von Innenmessungen (TTL = Nachführzeiger) bleiben auch jetzt in vollem Umfang erhalten. Bei Makro-Aufnahmen mit dem Balgeneinstellgerät bewährt sich insbesondere das Makro-Objektiv FD 1:3,5/50mm SSC.

Frage: Gibt es im Canon-Programm zusätzliche Hilfsmittel für die Aufnahme der verschiedenartigen Makro-Motive?
Antwort: Bei ungünstigen Lichtverhältnissen erweisen sich die „Booster" (Belichtungsmesserverstärker) für F-1 oder FTb als nützlich. Für Reproduktionen technischer Vorlagen u. ä. steht das Reproduktionsgestell 4 zur Verfügung; bei ungünstiger Kameraposition wird die Einstellung des Bildausschnittes durch einen Winkelsucher erleichtert.

Die faszinierende Welt der Makrofotografie, eingefangen von Stefan Hoffmann.

Canon

Das Gebiet der Makro/Mikro-Fotografie ist sehr umfassend und kann im Rahmen dieser Kurzinformation zwangsläufig nicht erschöpfend behandelt werden. In unserem Canon-Journal werden solche und auch andere interessante Themen ausführlich behandelt. Bitte fordern Sie eine kostenlose Probenummer an

ERHÄLTLICH IM FACHGESCHÄFT

Fragen Sie Ihren Fotofachhändler
Information auch bei Euro-Photo GmbH
4156 Willich 3 · Schiefbahn Linsellesstr 142–156

DER ALEXANDER-BORELL-KOMMENTAR

MINOX 110 S

Abb. 3: Blick durch den Sucher der Minox 110 S Pocket: unten die Blende, in der Bildmitte der Mischbildentfernungsmesser.

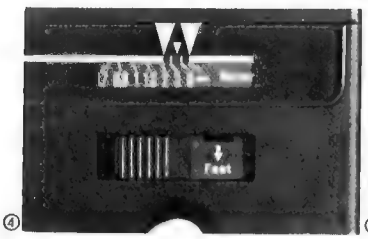
Abb. 4: Die Entfernungs-Skala, die jeder auf Meter oder feet umstellen kann, mit der automatischen Schärfentiefenanzeige zwischen zwei roten Strichen, die sich je nach Blende ändern.

Abb. 5: Nicht nur die heutigen 110er-Filme (ca. 19/20 DIN), sondern auch die später zu erwartenden höchstempfindlichen Filme mit ca. 27 DIN/ ASA 400 werden in der Minox 110 S automatisch richtig belichtet.
Abb. 6: Gelber Pfeil rechts: Langzeitwarnung — die Belichtungszeit ist bei der vorgewählten Blende (im Bild Blende 16) länger als 1/30 Sekunde. Blendenrändel nach links drehen.

Abb. 7: Die Blende wird durch Drehen des Blendenrändels (Doppelpfeil rechts) eingestellt. Die Blendenzahl wird sowohl im Sucher wie auch auf der Oberseite der Kamera (Pfeildreieck links oben) angezeigt.

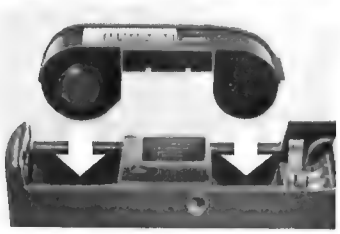
Abb. 8: Minox 110 S auf Minox-Taschenstativ. 110-Distanzstück verwenden — im Bild zwischen Kamera und Kugelgelenk.

③



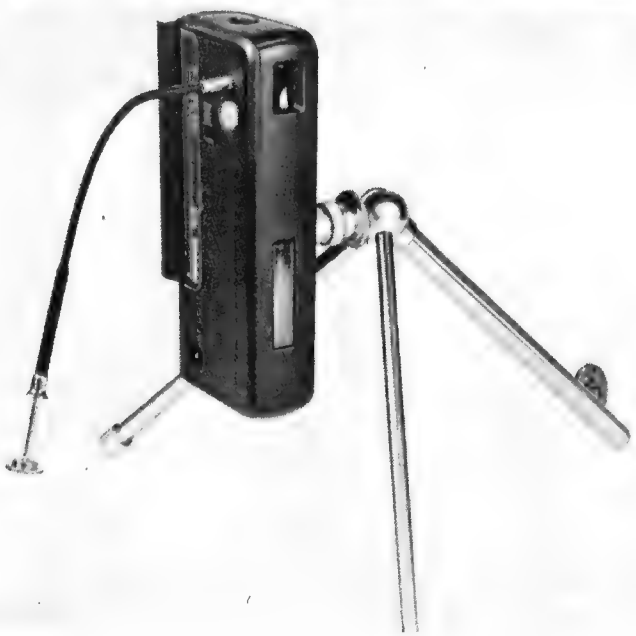
④

⑥



⑤

⑦



⑧

Fortsetzung von Seite 48

Was Sie noch sofort sehen: die jeweils eingestellte Blende können Sie im Sucher deutlich ablesen!
Und wenn Sie dann leicht auf den Auslöser drücken, leuchten zwei Pfeile auf. Das heißt, es leuchtet gleichzeitig immer nur einer: entweder der linke in rot, dann bedeutet dies, daß die Kamera jetzt eine volle 1/1000 sek. macht, aber die Blende zu weit offen ist. Sie drehen am Blendenrad in Pfeilrichtung, bis der rote Pfeil verschwindet und belichten mit der kürzesten Zeit und optimaler Blende.
Brauchen Sie mehr Schärfentiefe, dann drehen Sie die Blende 16 ein. Dann allerdings könnte der rechte Pfeil in gelb aufleuchten und Ihnen signalisieren, daß die Kamera jetzt eine Zeit eingestellt hat zwischen 1/30 und 4 Sekunden. Stativ? Natürlich, die 110 S hat unten ein normales Stativgewinde. Oder eben blitzen. Oder irgendwo auflegen.
Der Vierlinser entspricht in Schärfe, Kontrast und Farbtüchtigkeit voll und ganz der aufwendigen Kamerakonstruktion. Wäre ja auch bescheuert, in eine solche Kamera einen Scherben einzubauen.
Schließlich der Auslöser, einer der entscheidendsten Punkte für eine so leichte und kleine Kamera: ich empfehle Ihnen, nach dem Kauf mit leerer Kamera ein paarmal auszulösen. Dieser rote Knopf geht nämlich schwer. Wenigstens scheint das so, und das läßt sich sogar messen. Trotzdem stimmt auch hier alles: Der Auslöser liegt nämlich so tadellos richtig, daß Sie gar nicht anders können, als von unten mit dem Daumen gegenzudrücken, und dadurch geschieht das Auslösen selber ohne Ruck, ohne Verdrehen und ohne Verwinden der Kamera. Selbst hastige Schüsse waren bei mir (!) nicht verwackelt, und im Verwackeln bin ich Spezialist.
Zukunftssicher ist die Kleine auch: Wenn es auch jetzt den 27 DIN Film für Pockets noch nicht gibt, er wird kommen, und mit Sicherheit hatte man bei Minox keine Watte in den Ohren. Gibt es also eines Tages diesen Film, dann schafft das die 110 S ebenfalls wieder automatisch: sie schiebt, wo nötig, ein neutrales Graufilter vors Objektiv, z. B. beim Blitzen.

Übrigens können Sie nicht auslösen, wenn der Blitz schon verschossen ist, gedreht wird der Würfel beim Weiterschalten des Bildes, und einstecken können Sie ihn nicht, wenn die Zeiteinstellung nicht auf „Blitzen" steht. Vom Stativ können Sie mit Drahtauslöser arbeiten, und eine Tragekette läßt sich mit einem Dreh anbringen und abnehmen.
Ich bin, das gebe ich offen zu, in diese Kleine verliebt. Nun kann sich ein Mann sicherlich auch in ein doofes Mädchen verlieben, wenn es sonst Qualitäten hat. Ich hoffe aber, bei aller Liebe immer noch klar zu sehen und mit vollem Bewußtsein sagen zu können: diese Minox Pocket 110 S ist nicht nur bildhübsch, nicht nur technisch ein kleines Meisterwerk, sondern — man kann auch prima damit fotografieren. Wissen Sie, was man von einer Kamera noch mehr verlangen könnte?
Allerdings: knappe DM 400,— sind . . . nein, sind für *diese* Pocket nicht zuviel.

Technische Angaben:

Typ: Minox 110 S.
Minox-Typ-Nummer: 10.910.
Negativformat: 12 x 17 mm
Film: 110er Filmkassette.
Verschluß: Automatischer, elektronisch gesteuerter Spezialverschluß, Arbeitsbereich von 1/1000 sek. bis ca. 4 sek. Automatische Umschaltung der Filmempfindlichkeitseingabe von 19 DIN/ ASA 64 auf 27 DIN/ASA 400 beim Einlegen von 27 DIN-Kassetten. Umschaltung auf ca. 1/40 sek. bei Einstellung „Blitz".
Auslöser: Druckpunktauslöser, gesperrt bei nicht voll geöffneten Frontklappen sowie dann, wenn sich ein abgebrannter Blitzwürfelsektor in Schußposition befindet (Blitz-aus-Belichtungssperre). Drahtauslöseranschluß auf der Kamera-Oberseite.
Warnleuchten: Überbelichtungs- und Langzeitwarnung.
Blende: Manuelle Blendeneinstellung 1 : 2,8 bis 1 : 16 bei Tageslichtaufnahmen ohne Blitz. Bei Einstellung auf „Blitz": Blitzblendenautomatik 1 : 2,8 bis 1 : 22, entsprechend der Leitzahl der verwendeten Blitzart.
Objektiv: Vierlinser 1 : 2,8/25 mm.
Entfernungseinstellung: 60 cm bis Unendlich.
Entfernungsmesser: Mischbild-Entfernungsmesser.
Sucher: Leuchtrahmen-Durchsichtsucher mit automatischem Parallaxenausgleich. Blendenzahl und Warnleuchten im Sucher.
Batterien: 2 Batterien Varta 7203, Varta 246 oder Mallory MN 625.
Batterietest: Batterie-Prüftaste.
Blitzanschlüsse: Eingebaute Fassung für X-Blitzwürfel mit Drehautomatik. Anschluß für Spezial-Elektronenblitzgerät Minox F 110.
Stativgewinde: 1/4 Zoll.

ÜBER
DIE
NEUEN
VON BAUER
GIBT ES
VIEL ZU SAGEN

BAUER A 508
BAUER A 512

Die Topklasse für den Kameramann.

Schicken Sie mir kostenlos den ausführlichen Prospekt über Ihre Topkameras.

Name/Vorname

Straße/Nr.

Plz/Wohnort

Robert Bosch GmbH Geschäftsbereich Photokino Abt. WEB
Postfach 109 7000 Stuttgart 60

CF 6/76

GÜNTER RICHTER

Alternative Sofortbild

Seien wir ehrlich! Als engagierte Anhänger der herkömmlichen Fotografie sind wir — behängt mit umfangreichen Ausrüstungen für hohe und höchste Leistung — in der Mehrzahl doch rechte Sofortbild-Muffel. Denn nur so auf das Knöpfchen einer geheimnisvollen, für unsere konservativen Fotografenaugen recht bizarren Bildermaschine drücken — und dann in wenigen Minuten ein fertiges Bild? Das kann doch nicht gutgehen; das kann doch kein Bild geben, das unseren verwöhnten Blicken standhält. Und dann auch noch in Farbe? Wo wir uns sonst langwierig bemühen, mit Filtern hier und sorgfältig temperierten Bädern dort, ja den richtigen Farbton zu treffen und uns geduldig für Stunden in die Dunkelkammer einschließen — oder aber „je einmal neun mal zwölf" bestellen und uns dann oft genug wundern, was denn aus unseren umsorgten Farbtönen geworden ist . . .

Na ja, irgend etwas wird schon dran sein. Und trotzdem sollten wir das Kind nicht mit dem Bade ausschütten, denn es hat sich gar manches geändert, seit Dr. Land im Jahre 1947 sein Sofortbildverfahren vorstellte. Jahrzehntelang war „Strippen" die Devise: Negativ und Positiv des Sofortbildes mußten nach einer bestimmten Entwicklungszeit getrennt werden, wobei das nicht weiter verwendbare Negativ dann Papierkörbe füllte oder Aussichtspunkte verschönern half. . . Das war die Zeit der ausschließlichen Zweistufen-Technik. Auf der letzten „photokina" im Jahre 1974 führte der Sofortbild-Pionier Polaroid dann auf internationaler Ebene das vor, was den Amerikanern schon knappe zwei Jahre früher beschert worden war: die Einstufen-Fotografie als konsequente Weiterentwicklung des bisherigen Verfahrens. In die SX-70 verpackte Polaroid eine Menge moderner Elektronik und neuer Ideen, so daß der Traum von der wirklichen „Bildermaschine" zum ersten Mal wahr wurde: ein Druck auf den elektromagnetischen Auslöser setzt nicht nur eine fortschrittliche Kamera-Automatik in Gang, sondern darüber hinaus ein komplettes Fotolabor. Und so halten Sie unmittelbar nach der Auslösung eine versiegelte Bildeinheit in der Hand, in der sich innerhalb von etwa fünf Minuten ohne weiteres Zutun ein Farbbild vor Ihren Augen entwickelt. All das ohne Abfall, ohne „Strippen", ohne irgendwelche Einflußnahme auf die Entwicklungszeit.

So weit, so gut. Doch wie sieht es nun mit der Qualität dieses wundersamen Bildchens aus dem wundersamen Maschinchen aus? Kann es vor den Augen anspruchsvoller Amateure überhaupt bestehen, kann diese Form des Sofortbildes nach dem heutigen Stand eine echte Alternative, eine Bereicherung auch für uns sein, die wir mehr von der Fotografie erwarten als geknipste Bildchen?

Ich muß gestehen, auch ich hatte meine Bedenken, bevor ich mich näher mit dieser neuen Art der Fotografie auseinandersetzte. Denn was so ein richtiger Qualitätsfanatiker ist, der findet schnell ein Haar in der Suppe . . . Tja — und dann kam die große Überraschung: was die SX-70 mit ihrem Film nämlich heute leistet, kann sich wirklich sehen lassen! Gute Schärfe; satte, kräftige Farben; eine Plastik, wie sie Papierbildern gewöhnlich nicht eigen ist. Und das wohlgemerkt nicht unter Studiobedingungen — mit denen sich vieles „hinbiegen" läßt — sondern in Otto Normalverbrauchers Küche, ohne Schmuh und ohne Beschönigung, lediglich mit ein wenig Foto-Verstand. Hier allerdings liegt der Hase im Pfeffer, denn mit der SX-70 können Sie genausoviel falsch machen wie mit jeder anderen Kamera auch, wenn Sie nicht damit umzugehen verstehen oder kein Verständnis für die Fotografie als solche aufbringen. Damit jedoch schließt sich der Kreis: Gerade der engagierte Amateur wird die besten Ergebnisse mit diesem Aufnahmesystem erzielen, weil er seine Besonderheiten erkennen und sich auf sie einstellen wird.

Wofür die SX-70 ideal ist, liegt auf der Hand: es ist primär der Bereich der — vorwiegend geblitzten — Innenaufnahme. Familie, Freunde, Feiern, Parties. Stille Momente, Porträts, kurz eigentlich alles Naheliegende, das sich auf diese Weise mit faszinierender Direktheit festhalten läßt. Deshalb wollen wir uns auch als erstes mit diesem Anwendungsgebiet befassen und uns Außenaufnahmen, Nahaufnahmen und was es sonst noch gibt für spätere Folgen aufheben.

Mit ihrer rein von der Funktion diktierten, etwas ungewohnten Form, erfordert die SX-70 selbst nur ein Minimum an Aufnahmevorbereitungen. Sobald Sie den Filmpack einschieben und die Ladeklappe schließen, wirft die Kamera automatisch das Deckblatt des Films aus. Es kann losgehen. Innenaufnahmen wird man meist blitzen. Die Spezial-Blitzleiste mit 10 Lämpchen — genug für einen Filmpack — wird einfach in einen Steckschuh geschoben. Die Lämpchen werden automatisch nacheinander gezündet. Allerdings darf man nach fünf Aufnahmen nicht vergessen, die Blitzleiste umzudrehen, damit nun die zweite Hälfte der Lämpchen nach vorn schaut: eine echte Fehlerquelle. Vergißt man das Umdrehen, wird beim Druck auf den Auslöser ein unbrauchbares Bild ausgeworfen. Und bei rund DM 2,— pro Bild wird man das tunlichst vermeiden.

Da wir einmal bei den Kosten sind, schnell noch ein paar Überlegungen zur Rentabilität. Auf Anhieb scheint der genannte Betrag recht hoch, um so mehr, wenn man noch 40 oder 50 Pfennig für den Blitz dazurechnet. Überschlägt man jedoch einmal die Kosten eines herkömmlichen Farbbildes einschließlich des Films, des Blitzes, der Entwicklung und der Vergrößerung, so sehen die Dinge schon etwas anders aus. Natürlich kann man ein SX-70-Foto nicht einfach „nachvergrößern" lassen. Doch nach dem heute überall eingeführten Verfahren „Bild vom Bild" sind Duplikate von Sofortbildern kein Problem mehr. Zusammenfassend dürfen die Kosten des Sofortbildes somit als angemessen gelten.

Zurück zur Innenaufnahme. Für Blitzaufnahmen schaltet die Kamera automatisch auf 1/40 sek. Gleichzeitig wird die Blende mit der Entfernungseinstellung gekuppelt. Das heißt, peinlich genaue Scharfeinstellung ist für Blitzaufnahmen unerläßlich. Nachdem die SX-70 eine einäugige Reflexkamera ist, läßt sich die Schärfe recht genau festlegen. Die volle Bequemlichkeit des Reflexsuchers einer Kleinbild-ESR dürfen Sie freilich nicht erwarten. Die Sucherbeobachtung in der SX-70 erfordert ein wenig Gewöhnung, bis Sie nämlich gelernt haben, den Sucher so an eine Augenbraue anzulegen, daß sich das Auge genau im richtigen Abstand vom Okular befindet und in der optischen Achse bleibt. Haben Sie den Dreh erst einmal heraus, sind die wesentlichsten Vorteile des Reflexsuchers — präzise Ausschnittbestimmung und genaue Scharfeinstellung — gewährleistet.

Bild 1 demonstriert eine wichtige Grundregel: Eine blonde Person läßt sich recht gut vor einem dunklen Hintergrund darstellen, eine Person mit dunklen Haaren jedoch kaum. Der Hintergrund spielt bei Polaroid-Aufnahmen eine außerordentlich wichtige Rolle.

Bild 2 ist ein echter, unkomplizierter Schnappschuß, der wiederum klarmacht, daß die Blitzausleuchtung kurz hinter der Einstellebene (in diesem Fall das Gesicht) rapide abfällt, der Vordergrund jedoch erstaunlich gleichmäßig und — in angemessenen Grenzen — ohne störende Überbelichtung kommt. Der hellere Hintergrund ergibt einen freundlichen Gesamteindruck. Polaroid empfiehlt übrigens grundsätzlich die Plazierung von Personen nahe am Hintergrund, wohl eben zur Vermeidung eines „schwarzen Lochs" hinter den Personen.

Im Gegensatz zu den beiden ersten Aufnahmen wurde bei Bild 3 zum ersten Mal die Belichtung leicht nach hell korrigiert, um dem allgemein dunklen Rahmen etwas Rechnung zu tragen. Die Verstellung betrug nur 1/2 Blende (wie ich die „Stufen" des „Hell/Dunkel-Rädchens" in lieber alter Gewohnheit nennen möchte), doch sie erscheint mir unerläßlich.

Bild 4 schließlich weckt Assoziationen zur berühmten „schwarzen Katze im Kohlenkasten". Hier betrug die Belichtungskorrektur 1 Blende nach heller, denn nur so läßt sich ein tiefschwarzes Motiv wiedergeben. Durch Fokussierung auf die Augenpartie wurde die Blitzbelichtung auf den Kopf abgestimmt — und dort erscheint sie mir optimal. Der allmähliche Lichtabfall zum oberen Bildrand ergibt sich zwangsläufig aus der größeren Entfernung dieser Bildteile.

Über weitere Details und Kniffe werden wir in den nächsten Heften sprechen.

Bild 1: Ungestraft vor einen dunklen Hintergrund stellen dürfen Sie nur eine blonde Person.
Bild 2: Die besondere Stärke des Sofortbilds — der spontane Schnappschuß aus dem Familienkreis.

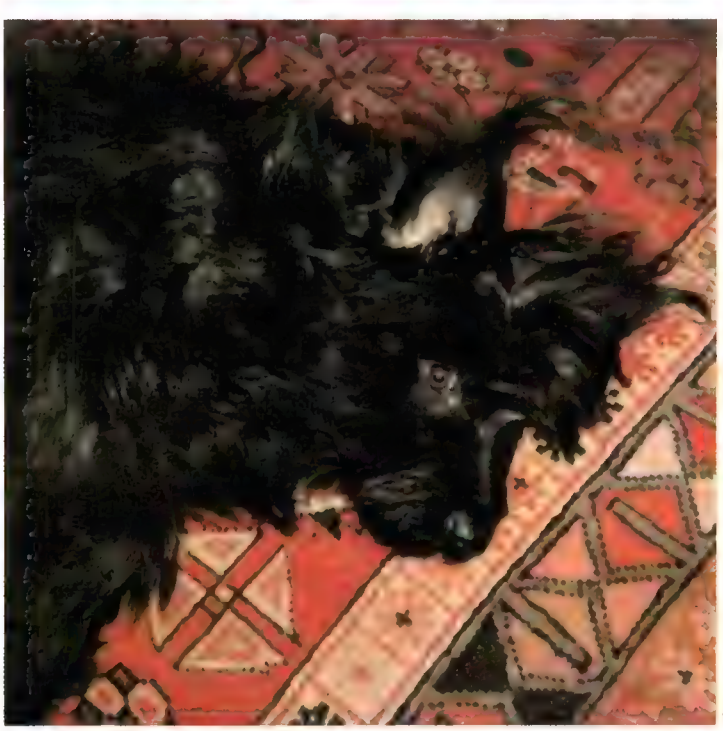
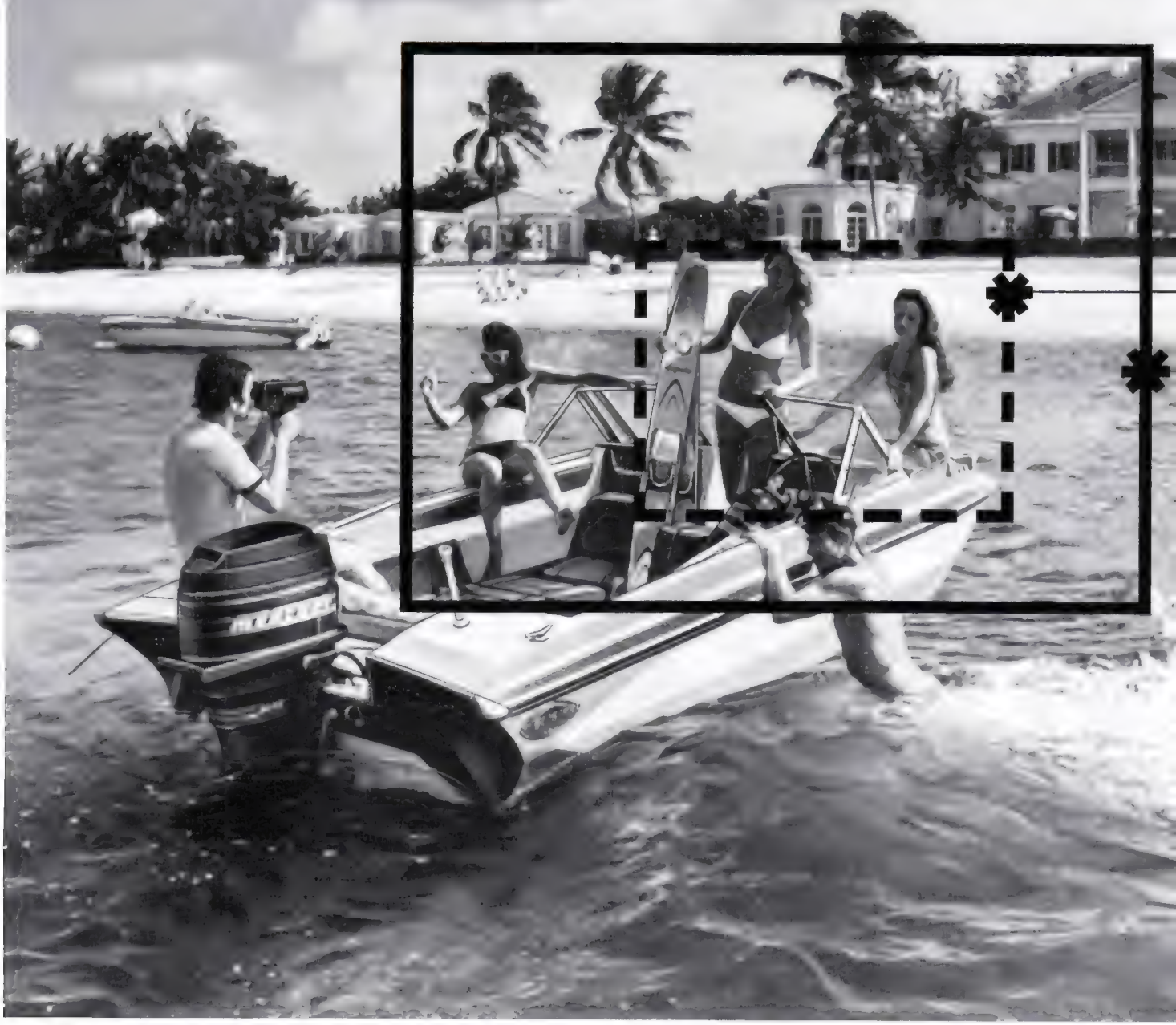


Bild 3: „Ich esse meine Suppe nicht". Um 1/2 Stufe nach heller korrigiert.
Bild 4: Das schwierigste Motiv überhaupt: tiefschwarz. Belichtungskorrektur um 1 Stufe nach heller.

Weltneuheit:

Eumig PMA. Dreimal mehr

Was Filmkameras bisher zeigten, sehen Sie am kleinen Bildausschnitt. Den neuen PMA-Effekt, bei gleichem Kamera-Abstand, sehen Sie am großen Bildausschnitt.



Bild–verzeichnungsfrei!

Eumig hat die Grenzen des Filmens erweitert:

Bisher

Jetzt

dreimal mehr Bild –
ohne Verzeichnung!

Eumig 880 PMA
mit 8fach-Zoom
Eumig 860 PMA
mit 6fach-Zoom

Unsere PMA-Filmkameras (Panorama Makro Aspheric) haben eine asphärische Vorsatz-Optik, mit der alles verzeichnungsfrei aufgenommen wird.

Sie sind die einzigen Filmkameras der Welt mit verzeichnungsfreiem Super-Weitwinkel-Vorsatz (4 mm). Die extreme Schärfentiefe und die Möglichkeit, im Makrobereich ab Linsenscheitel scharf zu filmen, eröffnen Ihnen heute neue Perspektiven des Filmens. Ferner kennzeichnen vier Programmier-Funktionen die außergewöhnliche Vielfalt dieser Spitzenkameras: die Szenenlängen-Vorwahl, die Langzeitbelichtung, der Variotimer (Zeitraffer) und die Auf-/Abblendautomatik.

Hier haben individuelle Gestalter ein weites Aktionsfeld: zwei Zoomgeschwindigkeiten neben der manuellen Verstellbarkeit, Blendenstop, manuelle Blendeneinstellung, Schnittkeil-Entfernungsmesser mit extremer Meßgenauigkeit, elektrischer Fernauslöser, vier Bildfrequenzen (9/18/24/45 B./Sek.) und Einzelbild. Zu den Besonderheiten dieser Kameras gehört die Verwendungsmöglichkeit von Stumm- und Tonkassetten und ein Synchronkontakt für Einzelbildaufnahmen mit Elektronenblitzgeräten bzw. als Impulssteuerungskontakt für Tonsysteme, und vieles mehr.

Zu unserer sensationellen Kamera-Reihe 800 zählt außer den zwei PMA-Filmkameras eine weitere Kamera der Superlative: **die neue Eumig 830 XL. Die funktionsreichste und bestausgestattete »XL«-Kamera der Welt.** Systemgleich mit der PMA, jedoch statt PMA-Effekt echte XL-Charakteristik: mit superlichtstarkem Zoom-Objektiv 1 : 1,2/3fach-Zoom.

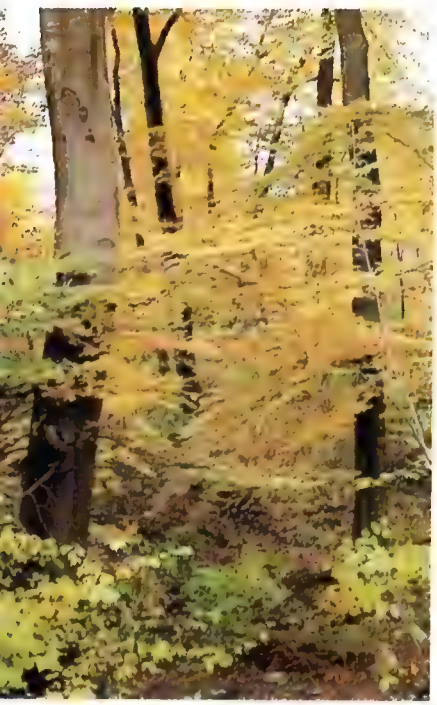
Fragen Sie Ihren Fotohändler jetzt nach den Filmkameras des Jahres:
Eumig Kamera-Reihe 800.

eumig®

Eumig macht das Filmen leicht!

76/F/PU/01

Was lange währt... wird vielleicht endlich doch noch gut!



①

Vor mehr als einem Jahr schrieb ich über die Problematik, Amateurbilder in COLOR zu veröffentlichen. Es kommen täglich hundert Fotos: Papier und Dias, Color und Schwarzweiß. Viele davon sind nicht gut: Die Autoren haben sich doch etwas überschätzt. Aber viele sind wirklich gut, nur — wir müßten dreimal so dick sein, um nur einen Teil davon abdrucken zu können, und dann ist natürlich jeder nicht veröffentlichte Einsender sauer, weil er findet: So gut wie das, was da gedruckt ist, waren meine Fotos auch. Um dem abzuhelfen, schlug ich vor, daß Foto-Clubs interne Wettbewerbe veranstalten, mit oder ohne Motto und dann jeweils die vier besten Fotos einschicken. Wir würden sie dann, als „Clubleistung" sozusagen, veröffentlichen.

②

Wie gesagt, das war vor über einem Jahr und das Echo: Gleich Null. Kein Fotoclub schien daran interessiert zu sein, ich bekam nicht einmal eine Zuschrift, nicht einmal eine böse. Einfach gar nichts.

Ich gebe es offen zu, dieses Ergebnis hatte ich nicht erwartet. Ich war enttäuscht. Aber dann kam eines Tages doch ein dicker Brief.

③

„Spät, aber dennoch mutig erlauben wir uns, auf Ihren Aufruf in COLOR zurückzukommen. Obwohl unsere FOTO RUNDE erst seit einigen Monaten besteht, wollen wir uns die Gelegenheit nicht entgehen lassen und übersenden Ihnen anbei Dias, die wir gemeinsam ausgesucht haben. Bitte halten Sie uns nicht für vermessen, wenn wir als der bestimmt jüngste Fotoclub mitmachen wollen, obwohl es namhaftere und erfahrenere Clubs gibt."

Ich danke Euch, liebe Clubfreunde! Und ich hoffe, daß Ihr damit einen Anfang gemacht habt. Es könnte eine ständige Seite werden, von Club zu Club! Viel Erfolg weiterhin und alles Gute!

Euer Alexander Borell

④

Anschrift: FOTO RUNDE, Manfred Sprinz, Heimpertstr. 4, 8000 München 45, Tel. (089) 3 14 41 24 (ab 18 Uhr)

Bildautoren: ① Sprinz; ② Raab; ③ Hecker; ④ Lugeder.

Der berühmte CT 18 macht auch im Regen schöne Dias: Mit 21 DIN.

Der Universelle! CT 18. CT 21. Der Lichtstarke!

Hochbrillante, fein differenzierte und natürliche Farben haben ihn ebenso berühmt gemacht wie die ausgezeichnete Schärfe und der große Belichtungsspielraum. Seit Jahren gilt der CT18 durch seine konstante Gleichmäßigkeit als unübertroffener, zuverlässiger Dia-Film. Auch in Zukunft dürfte er bei den meisten Aufnahmen durch nichts zu ersetzen sein.

Neben dem universellen CT18 gibt es jetzt den lichtstarken CT21 mit 21 DIN. Er hat dieselbe Qualität, ist aber um 100% empfindlicher! Speziell für Aufnahmen bei wenig Licht: Im Regen. In der Dämmerung. Bei Nacht. Für schnelle Verschlußzeiten. Selbst Nah- und Makro-Motive lassen sich sicher aus der Hand aufnehmen. Testen Sie ihn!

AGFA-GEVAERT

Plan'X

PETER KEETMAN

Ergänzend zu unserem Beitrag von Bernd Lohse in COLOR 5/76, Seite 98/103 („Und dann sind da die Stillen im Lande . . . — Peter Keetman zum Sechzigsten") zeigen wir auf dieser Doppelseite Beispiele des farbigen Bildschaffens von Peter Keetman. Red.

Zu den Abbildungen dieser Doppelseite:
Bild oben: Ein dunkler Karton wurde mit Löchern versehen, diese Löcher wurden mit farbigen Folien überklebt. Lampen wurden im Gegenlicht, also von der Rückseite des Kartons her angesetzt. Die Kamera wurde so unscharf eingestellt, daß sich interessante Ornamente und Überschneidungen ergaben. Die Belichtung erfolgte auf Kodak Ektachrome Film (Typ Kunstlicht).

Bild rechts oben: „Fisch-Skelett auf Stein", 1969, das Fisch-Skelett liegt auf einer gewachsenen Muschel. Agfacolor-Film.

„Eismantel an einem Brückenpfeiler (Chiemsee)", 1961. Bei windigem, sehr kaltem Wetter ist bei jedem Spritzer das Wasser sofort am Brückenpfeiler gefroren, so daß ein Eismantel entstand. Ektachrome-Film.

Manfred Kage

Maximale Bildqualität

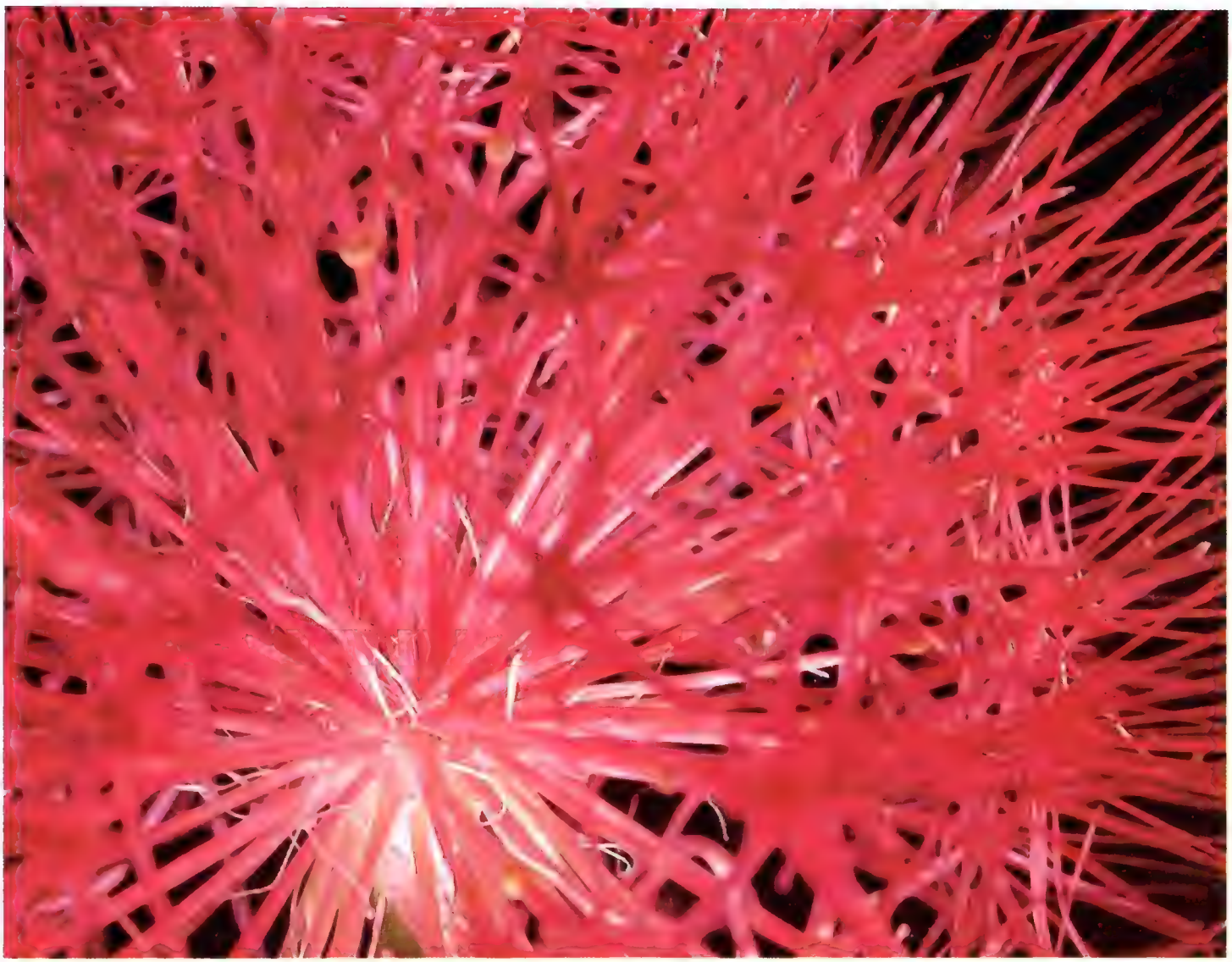
Blumen im Großformat

Die Frage nach der maximalen Bildqualität ist fast so alt wie die Fotografie, aber diese Frage stellt sich immerwährend auf's Neue, solange Fotografen engagiert an die Lösung eines Problemes herangehen. Der Themenkomplex „Maximale Bildqualität" ist – abgesehen von Akzenten des individuellen Geschmacks – immer in erster Linie eine Frage der Aufnahmetechnik:

Hier spielen das Format, die Kamera, die Objektive und die Beleuchtung die entscheidende Rolle. Das gilt besonders für Motive im Nah- und Makrobereich: Denn hier wird alles vorher Gesagte in Grenzbereiche verlagert – der Schärfentiefen-Raum verkleinert sich auf Millimeter, der Hintergrund wird motiventscheidend, ebenso das Aufnahmematerial und die Beleuchtung/Lichtführung. Hier heißt es Farbe bekennen – das Zusammenwirken von Bildkomposition, Aufnahmetechnik und Lichtführung muß mit gesteigerter Präzision ineinandergreifen. Nun, Manfred Kage (der Fotograf dieser Bilder) und sein Institut für wissenschaftliche Fotografie sind weltweit bekannt für maximale Bildqualitäten – das dürfen wir hier ohne Übertreibung feststellen; die Berechtigung dieses hohen Anspruches demonstrieren erneut diese faszinierenden Blumenbilder.

Die Großformatkamera mit ihren vielseitigen Verstellmöglichkeiten im Nahbereich, die Kombination von Verstellung des Vorderteiles und Rückteiles, die Anwendung der Scheimpflugschen Regel und das 9 x 12-Aufnahmeformat (hier) sind für Manfred Kage das ideale Instrument. Doch das ist alles „nur" Technik – die Krönung aber ist unbestreitbar jene einzigartige Beleuchtungstechnik, für die Manfred Kage nahezu zu einem Synonym in der Welt der Fotografie wurde: Punktstrahler, von allen Richtungen eingesetzt, Spezialleuchten mit Diffusorscheiben und farbneutrale Hintergründe optimieren das Motiv „Blume" zu berückender Schönheit. Die unerhörte Feinkörnigkeit und das hohe Auflösungsvermögen des 9 x 12-Planfilmes Agfachrome Professional 50 L (Typ Kunstlicht) kommen insgesamt, durch das vom Fotografen ausgewogene Verhältnis zwischen Beleuchtungs- und Motivkontrast sowie Objektumfang, bestechend zur Geltung. Und gerade hier im Nahbereich ist das Auflösungsvermögen entscheidend: Agfachrome-Filme zeichnen sich durch ein Auflösungsvermögen von 100 Linien/mm (Gelbschicht), 100 Linien/mm (Purpurschicht) und 77 Linien/mm (Blaugrünschicht) aus. Das bildwirksame Auflösungsvermögen wird mehrstufig optimiert, wobei hier noch für jeden Interessierten gesagt sei, daß Agfachrome-Filme in allen Formaten die absolut identische Emulsion aufweisen. Ungeachtet dieses Vorteiles – 9 x 12 ist ein „Traumformat" für beste Qualität! HvL

Manfred Kage



Manfred Kage setzt in seinem Institut für wissenschaftliche Fotografie bevorzugt die Großformatkamera ein: So auch bei diesen Aufnahmen. Denn gerade im Nahbereich bietet die Großformatkamera aufgrund vielseitiger Verstellmöglichkeiten hervorragende Anpassungsbereiche. Die farblich und kontrastmäßig ausgefeilte Beleuchtung bringt jedes Detail der Blumen ans Licht. Die relativ knappe Belichtung des Agfachrome Professional 50 L 9 x 12-Planfilms (Typ Kunstlicht) bewirkte überzeugende Farbsättigung bei dennoch subtilster Detailwiedergabe. Dies zeigt sich besonders im Bereich der feinsten Blütenkonturen und nuancierten Farbsäume.

Hans-W. Schultze

Geometrischer Bildaufbau

Blumen im Mittelformat

Im vorhergehenden Beitrag zeigten wir, wie Manfred Kage in perfekter Großformattechnik das Thema Blumenfotografie bewältigte. Nun kommt das Mittelformat zur Geltung und schließlich bringen wir im Talentschuppen Blumenaufnahmen von Heinz König, aufgenommen mit Kleinbildformat.
Sie sehen also, liebe Leser, daß wir bewußt ein klassisches Motivgebiet der Fotografie anhand dreier ebenso klassischer Aufnahmeformate abhandeln. Jedem dieser drei Aufnahmeformate sind Vor- und Nachteile eigen: Das Großformat besticht u. a. durch Vielseitigkeit der Verstellmöglichkeiten in kameratechnischer Sicht und durch die Eigenschaften des Planfilmes. Das System an sich (im Vergleich zu 6 x 6 und 24 x 36) aber ist schwerfällig, nicht dynamisch, sondern statisch. Das Mittelformat, hier demonstriert von Hans-W. Schultze, ist ein Bindeglied zwischen Groß- und Kleinbildformat. Dies gilt sowohl für kameratechnische wie für formatgemäße Akzente: 6 x 6 ist sehr beweglich, einigermaßen dynamisierbar und bietet zusätzlich den Vorteil eines noch genügend großen Aufnahmeformates. Kleinbild aber ist unbestreitbar das Medium der Dynamik, des schnellen Arbeitens, der unbegrenzten Objektivmöglichkeiten. Dieses Aufnahmeformat ist, obwohl das kleinste der drei genannten, heutzutage enorm verbessert worden. Groß-, Mittel- und Kleinbildformat dürfen daher nicht direkt verglichen werden, sondern müssen immer als Teil eines Aufnahmesystems gewertet werden.
Doch zurück zum Mittelformat und zu diesen Abbildungen. Hans-W. Schultze, Autor von COLOR's perfekter Foto-Schule („mach mit") bezog bewußt die Ruhe des Quadrates als geometrische Form (6 x 6) in seinen Bildaufbau ein. Abgesehen von der ersten Aufnahme – mit Integration eines Kreissymboles – ist auch der innere Bildaufbau jener beruhigenden Statik des Mittelformates untergeordnet. Dies verdeutlicht die Reihung der Schnekkengehäuse, aber auch die Zentralität der Blüten im Diagonal-Schnittpunkt der anderen Aufnahmen. Und auch der Kreis gehört zum Viereck, zumindest unterbewußt.
Der Fotograf schätzt den direkten Sucher- ①

Alle Aufnahmen: Hans-W. Schultze. Mittelformatkamera Zenza Bronica, Nikkor-P 1 : 2,8/75 mm; Kodak Ektachrome-X (64 ASA/ 19 DIN).

②

③

④

einblick mit gleichzeitiger Motivkontrolle mittels Faltlichtschacht der Zenza Bronica. Zusätzlich ist der Faltlichtschacht ein hervorragendes Hilfsmittel für ungewöhnliche Kamerahaltungen. Gerade letzterer Akzent wird heute zu sehr in den Hintergrund gedrängt: Der Prismensucher ist nicht immer ideal. Und alle Besitzer von SLR-Kameras (6 x 6 und 24 x 36) mit austauschbaren Sucherelementen sollten unbedingt auch mit Faltlichtschacht arbeiten.

Das quadratische Mittelformat fördert außerdem bild-geometrisches Denken, hier sehr gut verdeutlicht: Bei Bild 4 befindet sich die Blüte in einem Lampenreflektor, während die verwischte Abbildung (Bild 2) durch Mitziehen der Kamera während der Belichtung (1/60 sek.) entstand. Alle Aufnahmen wurden auf Kodak Ektachrome-X (64 ASA/19 DIN) belichtet: Die an sich farblich gedeckten, ja ab und an nahezu monochromen Motive wurden naturgetreu erfaßt. Der besondere Vorteil des Ektachrome-X liegt in einer gewissen Universalität – kräftige Farben kommen kräftig zur Geltung, pastellene Farbtöne aber werden dennoch zart nuanciert wiedergegeben. Wir sehen also: Auch scheinbare Gegensätze sind durch zeitgemäße Filmchemie unter einen Hut zu bringen. Aber selbstverständlich nur dann, wenn der Fotograf auf die farbwichtigen und motivwirksamen Bildpartien belichtet, wobei gleichzeitig Helligkeitsumfang und Kontrastunterschiede berücksichtigt werden sollten. Diese belichtungstechnischen Wechselbeziehungen kommen hier voll zur Wirkung: Farbe, Kontrast und Details „stimmen" bei allen Aufnahmen, die durch starke geometrische Spannung definiert sind. HvL

TALENT SCHUPPEN

WIR STELLEN VOR:

Heinz König

Blumen im Kleinbildformat

Heinz König bezeichnet sich selbst als „Amateur mit ernsten Absichten", seit zwei Jahren beschäftigt er sich bewußt mit kreativer Bildgestaltung. Seine fotografischen Schwerpunkte liegen im Bereich der Reisefotografie (Fernost) mit Berichterstattung, ebenso faszinieren Heinz König Unterwasser- und Makromotive. Die „ernsten Absichten" führten zu Bildresultaten, die wir unseren Lesern als Beispiel für engagiertes Bemühen vorstellen wollen. Hervorragende Integration fototechnischer Bezüge ergänzt sich mit schöpferischen Seh-Weisen:

Beide Komponenten formten Blumenaufnahmen, die repräsentativ für die heutige KB-Dynamik sind. Es ist das Verdienst des Fotografen Heinz König, diese Synthese bewältigt zu haben (das gelingt durchaus nicht allen fotografisch Engagierten . . .). Der Fotograf bestückte seine Canon EF mit dem Zoom-Objektiv Vivitar 1 : 3,5/70—210 mm (Serie 1). Bei Belichtungszeiten zwischen 1/15 und 1/30 sek. (Blende 8—16) „zoomte" der Fotograf in exakten Brennweitenbereichen zwischen 70 bis maximal 180 mm. Dieser Aufnahmetechnik kommt das Vivitar Zoom 3,5/70—210 mm sehr entgegen: Mit einem einzigen Ring werden Brennweitenverstellung plus Fokussierung bedient. Der Zoom-Effekt wird noch durch gezielte Mehrfachbelichtung plus Scharf-Unscharf-Einstellung (siehe Stiefmütterchen-Bild) beispielsweise verstärkt. Das Aufnahmematerial – Kodacolor II-Farbnegativfilm (20 DIN) gestattete aufgrund seiner Empfindlichkeit mittlere bis starke Abblendung bei dennoch langen Belichtungszeiten, die für das Zoomen Voraussetzung sind. Heinz König setzte ein modernes KB-Aufnahmesystem zeitgemäß ein: Er vermied Statik im Bild, suchte – und fand Dynamik. Diese zeigt sich simultan in der Verwischung von Form und Farbe als Farbdynamik. HvL

Alle Aufnahmen mit: Canon EF, Vivitar Zoom-Objektiv 1 : 3,5/
70–210 mm; Farbnegativfilm Kodacolor II (20 DIN).

JACQUES ALEXANDRE

Im natürlichen Licht

Wir haben ihn schon mehrmals vorgestellt – den Profi Jacques Alexandre.
Mit dieser neuen Serie „Mädchen und Wasser" zeigt Alexandre wieder das Spektrum seines Könnens – mit sparsamsten Mitteln ein Optimum an Bildresultaten zu erzielen. Alle Aufnahmen, die Sie auf diesen Seiten sehen, sind mit einem mittleren Weitwinkel geschossen. Außerdem wurde mit der Wahl des Horizontverlaufes, dem Bildausschnitt, der Standortwahl agiert. Nur die richtige Sicht gibt diesen Bildern den richtigen Schwung – und natürlich das Licht. Jacques Alexandre versteht es, das natürliche Licht gezielt mit seiner Kamera (Nikon F-2) einzufangen. Das Dämmerlicht eines späten Abends läßt diese pastellartigen, fast monochrom anmutenden Farben entstehen. Die Schärfentiefe bleibt mit Ausnahme des letzten Bildes unberücksichtigt – der Fotograf hat also mit geöffneter Blende gearbeitet. Die Natürlichkeit, die in Alexandres Aufnahmen erhalten bleibt – ist wohl der Hauptanziehungspunkt seiner Aufnahmen – auch für die zahlreichen Auftraggeber, die er aus der Mode- und Werbebranche hat. Auch die Postermacher schätzen die romantischen Motive,

den gedämpften Naturalismus Alexandres. Technische Sicherheit mit Gefühl für Ästhetik – das sind eben die Kriterien, die nach wie vor am gefragtesten sind. So kann sich Jacques Alexandre auch im Gegensatz zu vielen anderen brotlosen Kollegen nicht über zu wenig Arbeit beklagen. Bis hin zum Format 18 x 24 führt er Aufträge aller Art aus. Das Rüstzeug zum Fotografenberuf erwarb sich Alexandre mit der Ausbildung an der bekannten Fotohochschule in Köln, die er mit der Meisterprüfung abschloß. Um aber noch einmal auf die Aufnahmen, die wir Ihnen hier vorgestellt haben, zurückzukommen: Eine ganz knappe Unterbelichtung herrscht vor und untermauert den Effekt des stimmungsvollen, weichen Abendlichtes. Die 23 DIN des Kodak High Speed Ektachrome Filmes ermöglichten diese subtilen Studien und gestatteten trotz ungünstiger Lichtverhältnisse kurze Belichtungszeiten. Die Modelle waren in ihrer künstlerischen Bewegungsfreiheit nicht eingeschränkt.

Und so ist auf diesen Bildern einfach alles im Einklang mit sich selbst: Die Modelle, das Licht, die Umgebung und nicht zuletzt der Bildschöpfer.
Gabriele Richter

Mit sparsamsten technischen Mitteln entstanden die Aufnahmen dieses Beitrages: Bildaufbau, Farbkomposition und Standortwahl sind das Grundrezept dieser Serie.

Ein etwas überhöhter Standpunkt des Fotografen vermittelt den Eindruck der Raumtiefe, unterstützt durch monochrome Farben.

Nikon F2, 28-mm-Nikkor, Kodak High Speed Ektachrome (23 DIN).

Weitgehend geöffnete Blende läßt den Hintergrund in bildwirksamer Ruhe verschwimmen . . .

. . . während diese Aufnahme bei mittlerem Abblenden den Eindruck größerer Schärfe und eindeutiger Umgebung vermittelt.

Im Gegensatz zu allen anderen Aufnahmen ist diese Studie „scharf von vorne bis hinten" (starke Abblendung). Auch hier wieder führte die knappe Unterbelichtung des High Speed um 1/3 bis 1/2 Blende zu farblich gut gedeckten Flächen.

Color Experimental Studio

MICHAEL ZORN

Bewegung im Bild

Die Bewegung im Bild ist eigentlich Sache der Kinematografie; mit Recht sprechen wir dagegen in der Fotografie vom „Stehbild", das durch statische Momente charakterisiert ist. Die Wiedergabe von dynamischen Bewegungsabläufen gehört also eo ipso zu den Grenzbereichen der Fotografie — aber jede Grenze kann überschritten werden: Bewegung im Bild ist darstellbar durch Verwischungstechniken, Zoom-Effekt, Mitziehen der Kamera während der Belichtung — um nur einige, gängige Beispiele zu nennen.

Aber auch Tricklinsen- und Effektfilter können jene winzigen Bruchteile der Belichtungszeit in Stufen zerlegen — das Stehbild eines klassischen Bewegungsablaufes — des Tanzes — wird zu Rhythmik und Dynamik gesteigert.

Das Maß der fotografischen Steigerung aber bestimmt der Mann hinter der Kamera: Sein kreativer Intellekt, sein technisches Einfühlungsvermögen verkörpern die Kontrapunkte bildwirksamer Vorgangsweise:

Allein, daß der Fotograf dieser Studien, Michael Zorn, das Ballett als Motivstellung wählte, zeigt die Konsequenz optisch-fotografischen Denkens. Der technische Kontrapunkt aber ist mindestens ebenso anspruchsvoll: Alle Aufnahmen entstanden bei vorhandenem Licht mit Nikon F 2, Nikkor-Zoom 1 : 4,5/80—200 mm (Stativ; Blende 4,5). Die 22 DIN des Kodak High Speed Ektachrome Type B (Kunstlichtfilm) wurden durch forcierte Entwicklung auf 31 DIN gebracht. Mit Belichtungszeiten zwischen 1/30 sek. und 1/60 sek. konnte den Bewegungen der Tänzer noch gefolgt werden, die Verwischungen halten sich in Grenzen. Trotz der Empfindlichkeitssteigerung um 9 DIN zeigt das Aufnahmematerial hervorragende Durchzeichnung, erstaunliche Farb- und Detailwiedergabe. Diese empfindlichkeitssteigernde Entwicklung des High Speed Ektachrome war einerseits erforderlich, um unter den schlechten Lichtverhältnissen generell kurze Belichtungszeiten zu erzielen — und um dennoch trotz lichtschluckendem Mehrfachprisma den Bewegungen folgen zu können. Das vorgeschaltete 10fach-Parallel-Prisma (Spezialanfertigung des Fotografen) aber schuf aus den an sich gängigen Ballett-Motiven jenes notwendige Mehr, das aus Aufnahmen bildschöpferische Studien hohen Niveaus werden ließ. Statik im Bild wird zu Bewegung — Bewegung aber ist die Seele des Tanzes.

Hier kommt sie zum Ausdruck — das fotografische Stehbild des Tanzes als Kunstform lebt. HvL

Die Grenzen in der Fotografie sind dazu da, um überschritten zu werden: Hier — Tanz, als Bewegung wiedergegeben.

Alle Aufnahmen: Nikon F 2, Blende 4,5; 1/30–1/60 sek. Kodak High Speed Ektachrome, Nikkor-Zoom 1 : 4,5/80–200 mm (Stativ). 10fach-Parallel-Prisma; (forciert entwickelt auf 31 DIN).

Matador der Kamera

Francisco Hidalgo

Es zählt zu den großen Augenblicken visuellen Erlebens, wie Fotografen fremde Länder sehen und erkennen. Aber wir sprechen hier nicht nur das kulturell-ästhetische Engagement professioneller Fotografie an, sondern auch das zeitkritische, sozial-engagierte Moment: Denn eine Reportage über Land und Leute fremder Kulturkreise hätte ihre Funktion verloren, wenn sie in konventionellen „Heile-Welt-Schemata" abliefe . . .

Und so steht die kulturgeographische Reisereportage unter neuen Vorzeichen: Sehen und in Frage stellen, aber dennoch Bildwerke von hinreißendem Flair zu schaffen. Für Francisco Hidalgo sind diese Kriterien nichts Neues. Gerade dieser Meisterfotograf fremder Länder versteht es wie kaum ein anderer, Majestätisches zu verdichten und im gleichen Atemzug Motive der Anklage und des Leides durch künstlerische Fotografie noch mehr zum Ausdruck zu bringen: Die fotografische Überhöhung des Guten wie des Beklagenswerten ist mit eines der Erfolgsgeheimnisse von Francisco Hidalgo.

Die peruanische Landesnatur gliedert sich in drei Hauptzonen: Das rund 100 km breite Küstenland setzt sich in der Kordillere (Höhen bis zu 6768 m: Huascarán) fort; die Ostabdachung der Kordillere formt das Gebiet der waldreichen „Montaña". Diese erstreckt sich bis zum Amazonastiefland. Entsprechend der geographischen Dreigliederung ist auch die klimatische und vegetationsmäßige Gliederung. Und so überrascht es in Peru den Fotografen und Liebhaber unberührter Natur immer aufs Neue, Berge zu entdecken, die bis in Gipfelhöhe von dichtester Vegetation bedeckt sind. Am europäischen Erbe aber trägt das Land schwerer denn je: Rund 50% der Bevölkerung sind Indianer, aber seit der Unterwerfung durch die Spanier (Pizarro 1531) ihrer gesamten geistig-religiösen-kulturellen Elite beraubt. Europa hinterließ ein amputiertes Volk, ertränkt in Blut und Leid. Francisco Hidalgo verdichtete in seinen Aufnahmen diese Kontrapunkte — er stellte sich der fotografischen Konfrontation: Blau-violett-monochromes Licht entrückt Machu Pichu (Bild 1) in historische Fernen, mit Weitwinkel und Polarisationsfilter fängt er Landschaftsszenerien ein (Bild 2), durch partielle Bedeckung der Objektiv-Frontlinse konzentriert er den melancholischen Stoizismus der Indios zu Monumenten der Erschütterung: Welche Not, welche Armut spricht doch aus diesen Bildern! Auch bei der Abbildung der Tiefland-Indianer (letzte Doppelseite) setzte Francisco Hidalgo das Instrument partieller Motiv-Verwischung ein: Durch Frontlinsenbedekkung und mittels raffinierter fotografischer Durchblicke im dichten Vegetationskleid.

Die besondere Stärke des Aufnahmematerials — Kodachrome 64 — rot, grün und blau ohne Nebendichten, besonders natürlich wiederzugeben, wirkte sich für diese Motive vorteilhaft aus. Gleichzeitig bringt der etwas niedrigere Kontrast dieses Films (im Vergleich zu Kodachrome 25) eine besonders gute Durchzeichnung der Lichter und Schatten, der etwas größere Belichtungsspielraum gleicht Motivgegensätze sehr gut aus: Gesichtspunkte, die für kritische Reisereportagen besonders zu beachten sind. Denn Fotos fremder Länder werden nur dann zu Dokumenten, wenn sie aussagekräftig sind: So wie bei diesen Aufnahmen müssen anthropogeographische, kulturelle, soziale Akzente im Vordergrund stehen. Nur so wird der Betrachter sich mit dem Anliegen des Fotografen identifizieren: „schöne Buntfotos" allein reichen heute nicht mehr aus. HvL

Peru: Fotos als Dokument

Machu Pichu im monochromen Licht – Monument europäischer Schuld und Verantwortung.

Kodachrome 64 (19 DIN/64 ASA), Polarisationsfilter. Gelegentlich partielle Frontlinsen-Bedeckung (z. B. nächste Doppelseite).

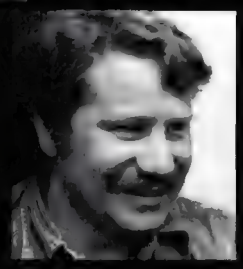
Genügsamkeit und stoische Melancholie der Indios sind nicht Charaktereigenschaft dieses Volkes . . .

. . . sondern Ergebnis europäischer Eroberungspolitik. Die partielle Motiv-Verdrängung vermeidet Unwesentliches, „human interest" steht im Vordergrund. Alle Aufnahmen: KB-Reflex, Kodachrome 64.

STUDIOREPORT

Peter Borsche

Rundum gute Gebrauchsfotografie



„Ich bin nicht der Fotograf, der nur ganz verrückte Geschichten machen will. Ich glaube nicht, daß das der Sinn der Fotografie ist. Ich halte gutgemachte Gebrauchsfotografie für viel schwieriger. Man muß alle Formate beherrschen, in vielen Techniken zu Hause sein. Das ist wie mit einem Schauspieler, der ja ebenfalls ein breites Spektrum haben muß."

Der Hinweis auf das Spektrum des Schauspielers kam nicht von ungefähr, er kam von dem Sohn eines berühmten Künstlers, der sich selbst auf einem ganz anderen Gebiet des Darstellenden einen guten Namen gemacht hat und genau weiß, daß ausgefeilte Technik die Grundlage allen künstlerischen Ausdrucks ist — von Peter Borsche (35). Dem Vorbild seines älteren Bruders folgend, hatte er eigentlich Kameramann werden wollen. Während seiner Bundeswehrzeit landete er in einem Fotolabor, ging dann nach Ableistung des Dienstes an die Lette-Schule in Berlin, wo er die Gesellenprüfung in Fotografie machte. Danach kamen 5 1/2 Jahre in Zürich: Für einen Kaufhaus-Konzern baute er das firmeneigene Foto-Studio auf, das heute noch eines der größten Studios der Schweiz ist. Er fotografierte alles, was man kaufen kann — von der Unterhose über den Eisschrank bis zum Auto. Alles, was Gerätetechnik zu bieten hat, stand ihm zur Verfügung. Doch ein Leben als Angestellter? Nein!

So stand er eines Tages in München — mit einer Bronica, einer kleinen Blitzanlage und viel, viel Hoffnung. Damals war die große Zeit von *Jasmin*.

„Die hatten in der Redaktion eine Liste von elf Fotografen. Und ich war dann der zwölfte. Es war ein Traum. Verdient habe ich zwar sicher nicht. Aber man lernte Leute kennen. Und dann ging's eigentlich erst richtig los."

Damals in den Jahren 1968/69 war es einer der ersten Aufträge für Peter Borsche, überall im Land die Fassaden der Wienerwald-Restaurants vorteilhaft zu fotografieren. Die Arbeit fand in einer Broschüre ihren Niederschlag, die dem Leser elegant nahebringen sollte, daß in einem „Wienerwald" nicht nur „Hendl" serviert werden. Die Geschäftsleitung dieses weltweiten Unternehmens ist bis heute treuer Borsche-Kunde geblieben. Peter Borsche macht viele der Sachaufnahmen, fotografiert die neuen Dirndl der Bedienungen.

„Sicher, das sind Brot-Jobs, aber ich bin wahnsinnig glücklich, daß es sie gibt, denn sie fordern einen Fotografen oft mehr als Dinge, die von sich aus schon ein gewisses Flair mit sich bringen. Bei mir ist die Arbeit sehr vielschichtig. Ich habe für die *Freundin* fotografiert, für *Madame*, *Für Sie*, für *Petra* und *Annabelle*. Ich habe viele freie Modekunden, habe Brillenaufnahmen gemacht, für die Bundesbahn, für Sanostol und Puschkin geworben.

Der Puschkin-Auftrag war übrigens sehr interessant. Es ging darum, ein Großplakat für die Schweiz zu machen, das zwei in einen großen Eisblock eingefrorene Flaschen zeigen sollte. Und das ist leichter verlangt als ausgeführt. Die Flaschen dürfen ja nicht platzen. Also habe ich erst einmal fast reinen Alkohol hineingetan und sie dann in einer riesigen Tiefkühltruhe in einen Eisblock eingefroren. Anschließend wurden die Flaschen ausgegossen, mit lauwarmem Wasser gefüllt und vorsichtig herausgetaut. Dann kamen neue Flaschen mit tadellosen Etiketten in den Eisblock. Aber der war inzwischen glasklar geworden, zeigte keine Struktur mehr. Also kam er zurück in die Tiefkühltruhe, bis er Sprünge und Risse zeigte. Die letzten Konturen habe ich ihm dann mit dem Lötkolben verpaßt."

„Schmeißen Sie Ihr Geld nicht ins Wasser", lautete die Aufgabenstellung bei einem anderen Auftrag, der für Schwimmbäder-Filter werben sollte. Ein Bündel Geldscheine mußte derart ins Wasser fallen, daß es richtig spritzte. Und das ist gar nicht so einfach, denn — das Geld sollte noch größtenteils oberhalb der Wasserfläche sein, das Wasser aber bereits kräftig spritzen. Und das tut es nun einmal von Natur aus nicht. Peter Borsche half sich durch geschicktes Basteln: Er versah einen Gartenschlauch mit kleinen Röhrchen, brachte ihn unter Wasser, jedoch außerhalb des Kamera-Blickwinkels an und hatte seine Wasser-Spritzer im Hand-Umdrehen.

Dieses geschickte, erfinderische Basteln hat ihm bei der Lösung manch einer besonderen Aufgabenstellung geholfen, hat es ihm ermöglicht, Dinge für die Kamera sichtbar zu machen, die es

Bitte lesen Sie weiter auf S. 89

Heineken Bier
HOTEL
Wienerwald

TELEFONO
CIT

(1) Um für diese Kosmetik-Aufnahme dem Haar den leichten, fliegenden Schwung zu verleihen, war die Windmaschine zu stark. Ein einfacher Fön half.

(2) und (3) Aufnahme-Situation und Ergebnis:
Peter Borsche fotografierte – um des besonderen Farbeffektes willen mit Hintergrund-Projektion – durch eine Glasscheibe voll Wassertropfen. Das Ergebnis – ein Werbesignal für die kühle Frische einer Feuchtigkeitscreme.

Fortsetzung von Seite 86

eigentlich nicht gibt. Darauf gründet sich, wenn auch nur zu einem kleinen Teil, sein Erfolg. Die eigentliche Basis aber ist das breite Spektrum unterschiedlichster Themen – von der Kosmetikaufnahme über das Modebild bis hin zur Sachdarstellung – die er sämtlich mit gezielt adaptierter Fototechnik genau nach Kundenwunsch zu realisieren weiß. „Ich würde mich nie auf ein Thema spezialisieren", meint er lächelnd. „Auf einem Bein steht sich's schlecht, wenn der Wind einmal aus der falschen Richtung bläst." Fritz Meisnitzer

Peter Borsche

So
ien
ien
für
ner
aus

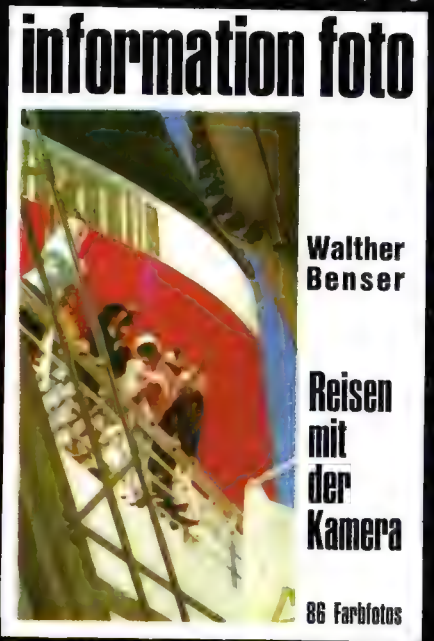
Peter Borsche

1 200 Text- u. 40 Bilds. Pbck, * **DM 12,80**
Eine systematische Schule moderner wie bewährter Methoden der Porträtfotografie bei Tageslicht, Kunst- und Blitzlicht, hervorragend serviert durch den Foto-Journalisten Günter Spitzing.

2 176 Text- u. 48 Bilds. Pbck, * **DM 12,80**
Unentbehrlich für Fotofreunde als zuverlässiger Ratgeber für Reise-, Schnappschuß-, Urlaubsfotos. Reichhaltige, leicht verständliche Informationen mit vielen Motivanregungen.

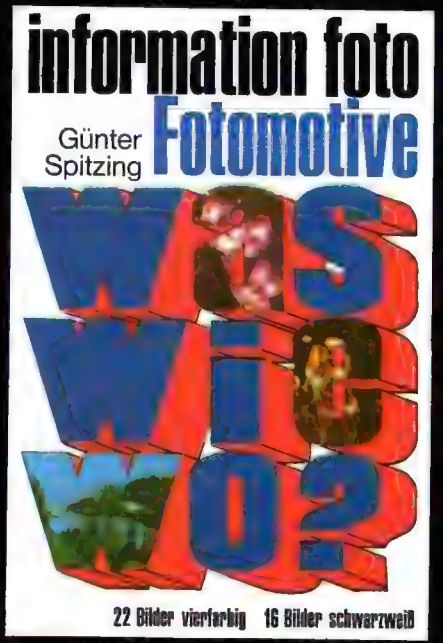
3 196 Text- u. 16 Bilds. Pbck, * **DM 12,80**
Kompletter Filmkurs im Taschenformat. Trotz fachlich fundierter Details eine leicht lesbare und gründliche Orientierungshilfe für alle Möglichkeiten der Filmgestaltung.

5 394 Text- u. 48 Bilds. Pbck, * **DM 19,80**
Das gesamte Gebiet der Blitzlichtfotografie von Günter Spitzing als einem der führenden Experten, erstmals lückenlos beschrieben, wobei der Praxis besondere Aufmerksamkeit zukommt.

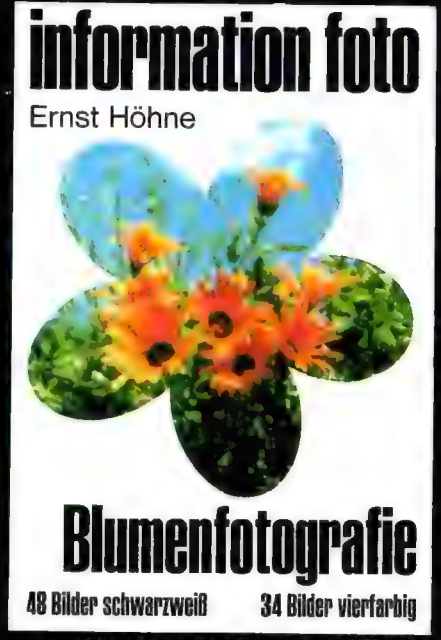


6 192 Text- u. 48 Bilds. Pbck, * **DM 16,80**
Walter Benser – ein vielgereister anerkannter Farbfoto-Spezialist – hat hier seine reichen Erfahrungen mit Esprit festgehalten. Dazu eine Fülle wertvoller Tips und brillanter Fotos.

7 288 Text- u. 32 Bilds. Pbck, * **DM 14,80**
Wie bereitet man eine Foto-Safari vor, wie verhält man sich in den verschiedenen Vegetationszonen Ostafrikas und wie fotografiert man dort? Herbert Maas gibt auf alle Fragen sachkundig Antwort.



8 192 Text- u. 32 Bilds. Pbck, * **DM 12,80**
Motivlehre von A–Z, zusammengestellt von Günter Spitzing. Ein reichhaltiges Lexikon, das mit Tips und Anregungen über die vielfältigen Möglichkeiten der Motivwahl informiert.



11 192 Text- u. 40 Bilds. Pbck, * **DM 12,80**
Der bekannte Naturfotograf Ernst Höhne hat die Erfahrungen einer langen Praxis anschaulich zusammengefaßt. Zahlreiche Tips über alte und neue Verfahren bereichern den zuverlässigen Wegweiser.

information foto

Günter Spitzing

13|1 **Band 13 Teil I schwarzweiß.** 288 Text- u. 24 Bilds. Pbck. * **DM 19,80**
Die von G. Spitzing völlig neu überarbeitete 7. Auflage stellt das aktuellste Duka-Buch zum Entwickeln, Vergrößern, für Tricks, Experim. in SW dar.

information foto

Günter Spitzing

13|2 **Band 13 Teil II farbig.** 264 Text- u. 32 Bilds. Pbck. * **DM 19,80**
Die stark erweiterte 7. Auflage über die Farbdunkelkammer-Praxis mit sämtlichen neuen Farbvergrößerungsverfahren: Bestseller der Reihe!

information foto

Günter Spitzing

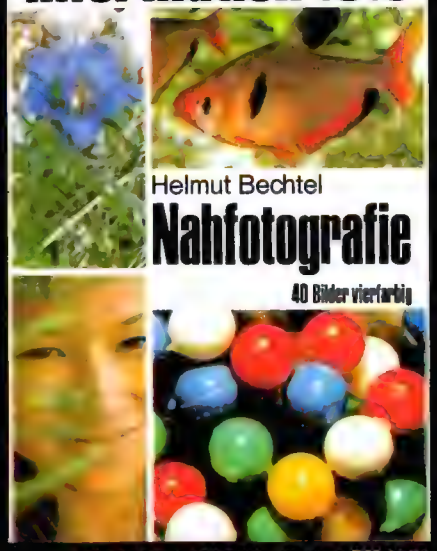
14 288 Text- u. 40 Bilds. Pbck. * **DM 16,80**
Fotomotive, fantastisch verändert. Eine Übersicht aller Methoden, die den Verfremdungseffekt schon in die Aufnahme einbeziehen. Gestaltungsmöglichk. in der Dunkelkammer. Fotografie experimentell.

information foto

Günter Spitzing

15 272 Text- u. 32 Bilds. Pbck. * **DM 16,80**
Praxisbezogene umfassende Informationen über das Gesamtgebiet Fotografie von den Grundlagen bis zu Finessen. Alle Tips sind vom Autor erprobt und durch faszinierende Aufnahmen ergänzt.

information foto



18 192 Text- u. 24 Bilds. Pbck. * **DM 14,80**
Eingehend bespricht Helmut Bechtel jene Aufnahmetechniken und Arbeitsmethoden, die bei den vielfältigen Motiven in der Nahfotografie bis hin zum Lupenbereich zu beachten sind.

information foto

Benno Bentzen

Der moderne Akt

in Schwarzweiß und Color

19 192 Text- u. 40 Bilds. Pbck. * **DM 16,80**
Alle Informationen zum Thema Akt: Körper und Psyche, Akt und Licht, Aufnahmetechnik und Raum werden eingehend, sachlich und unkonventionell von berufener Seite vermittelt.

information foto

FOTOGRAFIK SW+FARBE

Pär Lundqvist

20 148 Text- u. 93 Bilds. * **DM 16,80**
Die umf. Sachinformation ü. alle Methoden, Materialien, Arbeitsweisen d. Fotografik f. Farbe u. SW: von d. Aufnahme bis zur Ausarbeitung. Mit vielen Tabellen etc.

information foto

Die größte und erfolgreichste Paperback-Buchreihe für Fotografie! Zuverlässig, handlich, brillant illustriert und preiswert. Sie informiert schnell und umfassend über alle Fragen, die sich dem engagierten Fotofreund in Theorie und Praxis stellen. Alle Bücher sind im Text reich illustriert und enthalten zahlreiche SW- und Farbfotos. Derzeit insgesamt 20 Titel. Hier nicht abgebildete Titel: Bd. 4: **Fische vor der Kamera** *DM 12,80, Bd. 9: **Einführung in die Digitalelektronik** *DM 12,80, Bd. 10: **Vögel — Fotografiert und gefilmt** *DM 12,80, Bd. 16: **Foto alpin** *DM 12,80, Bd. 17: **Audiovision heute** *DM 16,80

*) unverbindl. Preisempfehlung (Preisänd. vorb.)

Bestellschein

Ich bestelle hiermit spesenfrei per Nachnahme + DM 2,— Porto:

___ Ex. Band Nr.:_____

___ Ex. Band Nr.:_____

___ Ex. Band Nr.:_____

___ Ex. Band Nr.:_____

_____
Datum/Unterschrift

_____
Adresse (Postleitzahl/Ort/Straße/Nr.)

VERLAG LATERNA MAGICA JOACHIM F. RICHTER, 8 München 71, Stridbeckstraße 48

CFJ 6/76

JOACHIM GIEBELHAUSEN:

IM AUDIOVISUELLEN UMFELD

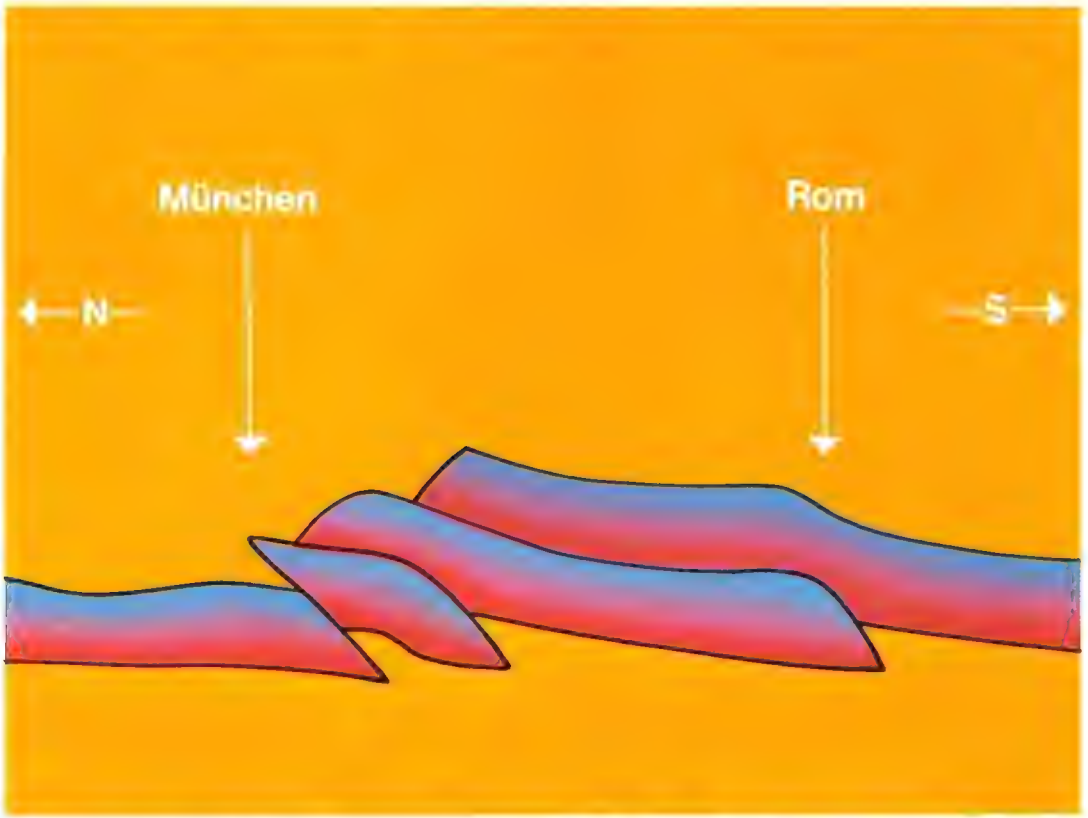
Überblendung — mehr als nur ein Effekt

Im Heft 5/75 hatten wir den Begriff „Kinetische Fotografie" entwickelt und analysiert. Anhand von Beispielen wurde diese neue Aufnahme- und Projektionsmethodik definiert.
Gleichzeitig kündigten wir damals an, die Möglichkeiten der neuen Projektionssysteme weiter zu untersuchen und in einer Zusammenfassung darzustellen.
Unsere Versuche fanden unter dem Aspekt statt, dem Dia weitere Anwendungsgebiete in beruflicher Praxis und im allgemeinen informativen Einsatz zu erschließen. Voraussetzung ist eine genaue Kenntnis der technischen Mittel, der sog. „hard ware" — wie es im audiovisuellen Sprachgebrauch heißt — und die Kenntnis der hier eigentümlichen dramaturgischen Bedingungen. Dies zielt über kommerzielle Anwendungen weit hinaus bis in den völlig zweckfreien Amateurbereich.
Die kinetische Fotografie — sie bringt das Bewegungsmoment in ① die sonst starre Diafolge, sie dynamisiert ein sich veränderndes Motiv, wenn es im entsprechenden Rhythmus durchfotografiert wird. Vorbedingung ist dazu — wie wir erfahren haben — die perfekte Überblendtechnik bei der Projektion. Wir zeigten dies am Beispiel des neuen und neuartigen Doppelprojektors „Braun Tandem Professional" mit seinen kurzen Überblendzeiten.
Im Zuge eines immer breiteren Einsatzes informativer Diafolgen, Tonbildschauen und Multimedia-Konzeptionen werden aber auch andere Kriterien der Doppelprojektion höchst interessant. Der erwähnte Projektor ermöglicht neben der Überblendung die Aufprojektion, d. h. die Überlagerung zweier Dias durch einfache Umschaltung am Regie-Handstück.Während der Foto-Designer und auch Amateure damit die Sandwich-Wirkungen beliebiger Dia-Kombinationen studieren können, läßt sich im Bereich praktischer und beruflicher Anwendungen jedes Bildelement in das projizierte Motiv einblenden. Einfachstes Beispiel ist ein weißer (oder farbiger) Hinweispfeil, der in genauer Plazierung auf ein bestimmtes Bilddetail aufmerksam macht.
Der Vorführer kann von dieser „Überlagerung" jederzeit wieder auf „Überblendung" zurückschalten.
Bei der Überlagerung bleibt das Basis-Dia des linken Projektionssystems — in der Helligkeit gedrosselt — stehen, während vom rechten System in beliebigem Wechsel ein Bildelement nach dem anderen in das stehende Motiv eingeblendet werden kann.
Praktisches Beispiel: Der Architekt, der Inneneinrichter kann in einen vorhandenen Grundrißplan verschiedene Möbel-Kombinationen im Wechsel einblenden. Erst nach Hochschieben des Schalters am Handstück wechselt auch das Basis-Dia (in unserem Falle eben der Hausgrundriß).
Weitere Anwendungsbeispiele:
An einer Heimwerker-Maschine als Basis-Dia werden die verschiedenen Kombinationen der Zubehörteile vorgeführt. Dazu braucht man alle Einzelfotos vor neutralem, dunklem Untergrund und in passender Plazierung zum Grundgerät.
Noch ein Beispiel: Ein Ladengeschäft, eine Gaststätte bestellt eine Außenwerbung aus leuchtenden Neonbuchstaben. In das Dia der Hausfassade (Dämmerungsfoto) werden nun die verschiedenen Entwürfe (auf schwarzem Grund gezeichnet) mittels der Doppelprojektion eingeblendet und geben bei maßstäblicher Reproduktion einen exakten Eindruck der späteren Wirkung im Straßenbild wieder.
Nochmals der Raumgestalter: Einblendung verschiedener Tapeten und Vorhang-Dessins in eine vorhandene neutrale Raumkonzeption.
Nur zur Anregung für die Praxis: Der Statistiker führt auf diese Weise seine Grafiken, Tabellen und Schematas vor; der Sportlehrer vergleicht, anhand mit Stativkamera aufgenommener Übungen Ausführung, Haltung und Ergebnis einer Übung unter seinen Schülern miteinander; der Archäologe projiziert auf seine Fotos der Ausgrabungen die Konturen der früheren Bauten; die Fahrschule und der Verkehrserzieher blendet Fahrspuren oder in grafischer Darstellung andere Verkehrsteilnehmer ein.
Wer einmal damit angefangen hat, mit dem Tandem-Projektor ernsthaft zu experimentieren, wird bald auf weitere überraschende Effekte kommen. Mit einer Rändelschraube lassen sich beide optische Systeme exakt ausrichten und die Projektionsbilder genau zur Dekkung bringen. Werden nun auch die überlagernden Dias auf Passerlage gerahmt, so garantiert die präzise arbeitende Senkschacht-Mechanik des Tandem-Projektors einen stets gleichbleibenden Stand der aufeinander bezogenen Bildelemente auch bei Hunderten von Vorführungen. Wir können daher mit Masken und Gegenmasken arbeiten und mit einem einzigen Gerät eine kleine Multivision simulieren. In ein stehendes Dia soll beispielsweise ein kleines Bild an bestimmter Stelle eingeblendet werden. Dazu sind zwei vorbereitete Dias erforderlich: Das Grundmotiv mit einem schwarz ausgelegten Rechteck für die Einblendung. Das zweite Dia enthält in schwarzem Umfeld einmontiert oder reproduziert das passende Einblendmotiv. Man kann dies auf dem Wege der fotografischen Reproduktion eines schwarz abgedeckten, durchleuchteten KB-Dias leicht herstellen, wenn es in entsprechender Größe und an der gewünschten Stelle des Formates aufgenommen wird. Man erhält so ein „Kleinstbild-Dia" mit tiefschwarzem Umfeld und braucht nur noch das andere vollformatige Dia mit dem Grundmotiv mit einem kleinen schwarzen Aufkleber an der betreffenden Stelle abzudecken.
Eleganter: Man fertigt bei fixierter Reproeinrichtung durch Auflegen eines weißen Kartons und an der Stelle des Teildias eines schwarzen Rechtecks eine Reproduktion. So erhält man exakt ein Klarsichtdia mit passendem Schwarzfeld.
Es gibt aber noch einen anderen Weg maskierter Dia-Projektion, nämlich die weiche Einblendung maskierter Bildelemente mittels der Überblendung. Dazu sind dann zwei oder mehrere Dias mit genau gleichem Grundmotiv erforderlich. Jeweils in das zweite oder in die übrigen dieser Grundmotive wird dann ein entsprechend kleines Bildfeld einmontiert oder einbelichtet oder mit Sandwich-Zweitdia montiert. Zunächst steht das Grundmotiv ohne diese Montage, dann erst blendet das zweite Grundmotiv mit Montage-Dia ein. Soll dieses dann verschwinden oder mit einem

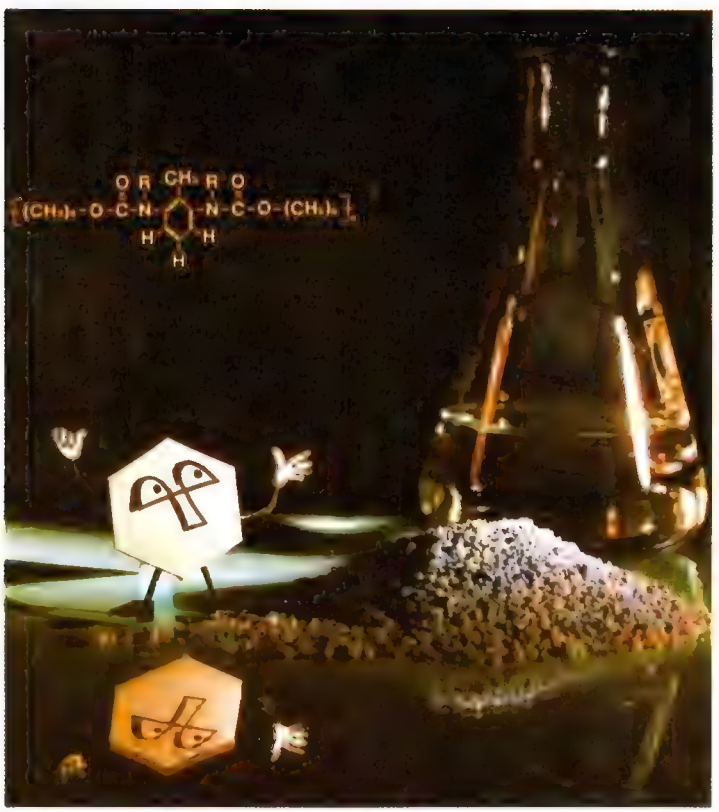
1.) Zur Erzielung eines Multivisions-Effektes werden mehrere Basis-Dias der genau gleichen Motiv-Einstellung gebraucht. In diese wird jeweils an anderer Stelle das Mosaik-Bild aus dem zweiten Projektionskanal eingeblendet. Bei Überblend-Projektion können diese Einschalt-Dias öfter ausgetauscht oder aber bei gleichem Basisdia zu einem sich füllenden Bildmosaik addiert werden. Das Schluß-Dia der Sequenz enthält sodann beispielsweise vier Mosaik-Dias, die das Ursprungsbild völlig verdecken.

2.) Beispiel aus einer Dia-Serie für den Erdkunde-Unterricht. Zur Darstellung der geologischen Entstehung der Alpen „bewegen" sich die Gesteinsschichten durch Überblendungen allmählich übereinander und verlagern sich zu Blöcken. Die eingeblendeten Städte mittels Zweitdia dienen dem Schüler zur Orientierung und zur Fixierung der Größenverhältnisse.

3.) In das fotografische Basis-Dia können grafische Elemente, wie Schriften, Tabellen, Formeln oder Kennzeichen mittels des zweiten projizierten Dias mit dem Tandem-Projektor von Braun ganz einfach eingeblendet werden. Bei stehendem Basis-Dia können diese Einblendungen beliebig oft gewechselt werden. Am Regie-Handstück des Doppelprojektors genügt dazu die Betätigung eines Schiebeschalters. (Aus einer heiteren Dia-Schau über Kunststoffe.)



②


③

④

4.) Im wissenschaftlich-informativen Bereich gibt es zahllose Anwendungen für die Einblendung grafischer Elemente in das Projektionsbild. Hinweispfeile, Kreisringe, Kurven, Tabellen oder Formeln steigern den Informationswert des Bildes. Das eingeblendete Zweitdia enthält jeweils das weiße oder hellfarbige, grafische Symbol in schwarzem Umfeld.

anderen wechseln, so wird wieder in das nächste, aber genau gleiche Grundmotiv überblendet – gegebenenfalls bereits mit einem weiteren Montagedia versehen. In der Praxis ist das alles einfacher als hier mit Worten beschrieben werden kann.
Die nächste Variante: Mehrere Bilder blenden nacheinander in das Grundmotiv ein, bis dieses schließlich gänzlich von den überlagernden Bildern mosaikartig zugedeckt wird. Wir haben damit bei entsprechender Zahl von Überblendungen eine vollkommene „Multivision" mit beliebig nacheinander einspringenden oder weich aufleuchtenden Einblendungen. Dabei lassen sich alle gewünschten Formen, wie Rechteck, Quadrat, Kreis, Dreieck, Wabenform, Streifen, Karos usw. arrangieren.
Das heutige verbesserte Aufnahmematerial, z. B. der neue Kodachrome 25 Film für Kleinbildformate, läßt ohne weiteres solche detailreiche Bildmosaik-Projektionen mit etwa sechs Bildflächen zu und der Projektor meistert lichtmäßig mit seinen 250 Watt Halogenlampen spielend 3 m Leinwandbreite. Die Objektive sind auswechselbar, so daß für Saalprojektion die 150 mm Systeme verwendet werden können. Diese sind auch notwendig für den nächsten Effekt, die Parallel-Projektion. Eine kleine Betätigung des Schiebeschalters am Regie-Handstück und beide Bilder werden mit gleicher Helligkeit überlagernd – oder (nach Ausschwenken der optischen Systeme) nebeneinander projiziert.
Vergleichsprojektion, z. B. einer Landschaft im Winter und von gleichem Standpunkt dann im Sommer ist nur *ein* Effekt, der etwa den Touristik-Fachmann interessieren dürfte, weil er damit eindrucksvoll die beiden Saison-Möglichkeiten schildert. „Vorher" und „Nachher" – Effekte oder das gleiche Produkt in verschiedenen Farben oder in mehrfacher Anwendung werden sich reizvoll realisieren lassen und sind in vieler Hinsicht beruflich einsetzbar. Zwei seitlich auf dem Stativ genau auf Bildrand ausgeschwenkte Landschafts- oder Innenraumfotos lassen sich praktisch nahtlos zu einem projizierten Panorama zusammenfügen, wenn eine große Leinwand vorhanden ist.
Nachdem das Dia heute mehr und mehr zur Information für Lehrzwecke und zur analytischen Darstellung bewegter Vorgänge herangezogen wird, steht es nicht mehr allein als schönes Bild im Raum, sondern wird in einem kommunikativen Prozeß in unser Leben integriert.
Diesen neuen Forderungen trägt der Braun Tandem mit seiner handlichen und leicht transportablen Kompaktbauweise hervorragend Rechnung.

Die neuen Supersicheren für Foto und Film

Hedler Jet-Lux Super-Safe 1000
Die neuen Sicherheitsleuchten mit spezialgefaßtem Sicherheitsglas, perfekter Gebläsekühlung und 1000 Watt Leistung

Unbegrenzte Einschaltzeit beliebige Brennstellung höchste

Betriebssicherheit ✸ in orange, grün, laborweiß und profischwarz

Aus dem umfassenden Halogenleuchten-Programm, das alles bietet, was Amateure und Profis wünschen – für diese Leuchten u. a. Sicherheits-Lichtfilter in grün, gelb, rot, blau, Tageslicht-Konversionsfilter, Sicherheits-Mattscheibe, Sicherheitsnetz, Vier-Klappen-Rahmen, Paraflash-Schirme – kurz, alles für perfekte Lichtführung

HEDLER®

... das Zeichen für Qualität und Sicherheit!

O. HEDLER, 6251 RUNKEL/LAHN
Telefon (0 64 82) 3 63

NEU:
KOWA-SIX BRENNWEITEN-VERDOPPLER

Diese Zusatzoptik ist ein hochwertiges optisches System, das die Brennweite von Kowa-Six-Teleobjektiven verdoppelt.
Optischer Aufbau: 6 Linsen in 4 Gruppen. Der Belichtungsverlängerungsfaktor ist 4 – ein Lichtverlust von 2 Blendenwerten ist

bei der Belichtung zu berücksichtigen. Alle automatischen Funktionen von der Kamera zum Objektiv bleiben erhalten. Die geringste Einstellentfernung des verwendeten Objektivs verändert sich nicht.
Das außergewöhnlich helle Sucherbild aller Kowa-Six-Kameramodelle ermöglicht auch bei der Kombination des 500-mm-Objektivs mit dem Brennweitenverdoppler (effektive Lichtstärke 16) eine präzise Fokussierung bei ungünstigen Lichtverhältnissen. Bei den Modellen Kowa-Six II und Super 66 gibt es keine Vignettierung im Sucher (!).

2. GENERATION DER BAUER SOUND-KAMERAS:
BAUER S 103 SOUND
BAUER S 105 SOUND
BAUER S 108 SOUND

Vielseitige Technik, weitgehend automatisierte Bedienfunktionen, funktionales Design im schwarzen Profi-Look: die zweite Generation der Sound-Kameras von Bauer verspricht „das Tonfilmen in seiner besten Form".
Die drei Neuen von Bauer bieten abgestufte Leistung zum abgestuften Preis:
Das Grundmodell Bauer S 103 sound hat ein extrem lichtstarkes Zweieinhalbfach-Zoomobjektiv 1,1/9–22,5 mm, läßt sich bis 2 m nah einstellen und ist – in Verbindung mit hochempfindlichem Film – auch für Aufnahmen bei sehr schwachem Licht geeignet.
Das gleiche gilt für das mittlere Modell Bauer S 105 sound, das mit einem Fünffach-Makro-Zoomobjektiv 1,2/8–40 mm bestückt ist und das Nahaufnahmen ab Frontlinse ermöglicht.
Das Spitzenmodell Bauer S 108 sound hat ein Makrozoom 1,7/7,5–60 mm mit achtfachem Brennweitenbereich und ebenfalls extremer Naheinstellung ab 0,00 m.
Alle drei Kameras gestatten motorische Brennweitenänderung und besitzen einen Großbild-Reflexsucher mit Funktionsanzeigen. In zwei Modellen – 105 und 108 sound – wird die Bildschärfe in einem Mikroprismenfeld eingestellt, für elegante Szenenübergänge kann das Objektiv automatisch auf- und abgeblendet werden.
Die Erfahrungen des Marktes haben gezeigt, daß von Tonkameras mehr filmtechnische Möglichkeiten erwartet werden.
Bauer trägt diesem Hobbytrend Rechnung und hat zwei der drei neuen Sound-Kameras deshalb bewußt auch mit Finessen heutiger Stummfilmkameras ausgestattet.
Alle drei Modelle sind für bildsynchrone Tonaufnahmen auf vorbespurten Super-8-Kassettentonfilm eingerichtet. Die Tonaufzeichnung erfolgt über Mikrofon mit zweistufiger Empfindlichkeit, wobei der Ton grundsätzlich automatisch (in der Sound 108 wahlweise auch manuell) ausgesteuert wird. Die Tonaufnahme kann akustisch (über Ohrhörer) und visuell (im Sucher) kontrolliert werden. Zur Standardausrüstung gehört ein Mikrofon mit Kugelcharakteristik, für „gezielte" Tonaufnahmen ist als Sonderzubehör ein Richtmikrofon mit Teleskopauszug lieferbar, das an einem Mikrofongalgen auf der Kamera befestigt werden kann.
Ergänzend zu dieser Tonfilm-Ausstattung bieten Bauer S 105 sound und S 108 sound zwei

Bitte lesen Sie weiter auf S. 122

Hasselblad in der Hand der Besten

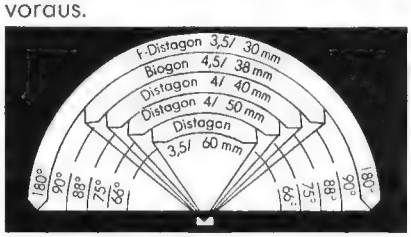
500 C/M, Magazin A 12
Zeiss Distagon 1:3,5, f = 60 mm

Sie können, aber Sie müssen nicht mit der Hasselblad auf den Mond, um mit weitem Überblick die Erde zu fotografieren.

Das lückenlose Weitwinkel-Arsenal vom 30 mm (Zeiss 3,5 F-Distagon) über 38/40/50/60 mm bis zur Normal-Brennweite 80 mm (Planar 2,8) läßt sie praktisch stufenlos jede Weitwinkel-Aufnahme meistern. Weitester Bildwinkel 180° — also Rundumblick.

Als vor fast 20 Jahren die Hasselblad 500 C das erste Fotolicht erblickte, war ihr weitester Blickwinkel 66° (60 mm Brennweite). Damals war das Distagon 50 mm gerade geplant, das Distagon 40 mm noch nicht errechnet und das F-Distagon 30 mm noch nicht geahnt.

Neue Glassorten, neue computerberechnete Optiken haben seither das unmöglich Scheinende möglich und erschwinglich gemacht. Das fisheye fürs Mittelformat, kontrollierbar über den Reflexspiegel. Die geniale Kamera aber blieb unverändert, so weit ist sie ihrer Zeit voraus.



Beispiel: Das F-Distagon 3,5/30 mm von 1973 oder das Distagon 60 mm von 1975 passen exakt an die 500 C von 1957.

500 C/M, Magazin A 12
TTL-Prismensucher
Zeiss F Distagon
1:3,5, f = 30 mm

Ein überzeugender Beweis auch für die Zukunftssicherheit des Systems, in das der Fortschritt nahtlos paßt — Hasselblad!

Jede Hasselblad . . . und jedes Hasselblad-Zubehör sind heute technisch Spitzenklasse. Sie werden fortentwickelt bzw. ergänzt, sobald dies technisch möglich und fotografisch sinnvoll ist. Damit entspricht die einmal angeschaffte Hasselblad immer dem aktuellen Stand der Fotografie.
Eine Kamera mit Zukunftsgarantie!

HASSELBLAD

Sie möchten sicher mehr über das universelle Hasselblad-System wissen.
Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten oder schreiben Sie direkt an die NORDIC.
Wir schicken Ihnen gern ausführliches Informationsmaterial.
Bitte geben Sie Ihre Spezial-Interessen und Ihren Beruf an.
NORDIC Handelsges. mbH. Gruppe
2 Hamburg 76, Hufnerstr. 20 8

Coupon

Hasselblad-die 6x6 Kamera mit dem weiten Horizont

KÜNSTLER & MODELLE

PAUL KUIPER

Technik, Chemie und fotografische Sehweisen haben die Fotografie als Ganzes reformiert: Das bezieht sich selbstverständlich auf Farbe, aber auch gleichermaßen auf Schwarzweiß. Das SW-Bild muß heute in seiner gesamten Entstehung neu definiert werden, um auch in Zukunft bestehen zu können. Nur Fotografen, die bereit sind, zu analysieren, zu definieren, werden in SW eigenständige Bildwerke schaffen können. Dies gilt auch für den Holländer Paul Kuiper, der nicht zuletzt durch seine freiberufliche Praxis als Grafiker wesentliche Fundamente für kreative Bewältigung der SW-Fotografie „mitbringt". Gezielt setzte er für diese Aufnahmen die Technik der Doppelbelichtung, der Sandwich-Montage und des groben Kornes ein. Er analysierte das anzustrebende Bildresultat, setzte es konsequent in die Praxis um: Durch Erstellung geeigneter Sandwich-Duplikate (z. B. Aufnahme von Textil-Materialien) für nachfolgende Montage, durch gekonnte Doppelbelichtung und durch Wahl eines fein-steuerbaren Aufnahmematerials: Agfapan 400 Professional (400 ASA/27 DIN) wurde reichlich (um 1—2 Blendenstufen) empfindlichkeitssteigernd entwickelt. Dies — und nachfolgendes Vergrößern auf Papier harter Gradation (bei großen Linearmaßstäben) führte zu bildwirksamem Korn. Diesen Effekt demonstriert das letzte Bild unseres Beitrags besonders. Das Hervorrufen groben Korns ist Domäne des hochempfindlichen Films. Mittel- und niedrigempfindliche Filme eignen sich dazu nur bedingt. Hochempfindliche Filme sollten daher nicht nur als „schnelles Filmmaterial" für beispielsweise available light aufgefaßt werden, sondern als differenziertes Instrument für gekonnte Negativ-Beeinflussung. Kreative SW-Fotografie und hochempfindliche Aufnahmematerialien stehen somit in positiver Wechselbeziehung. HvL

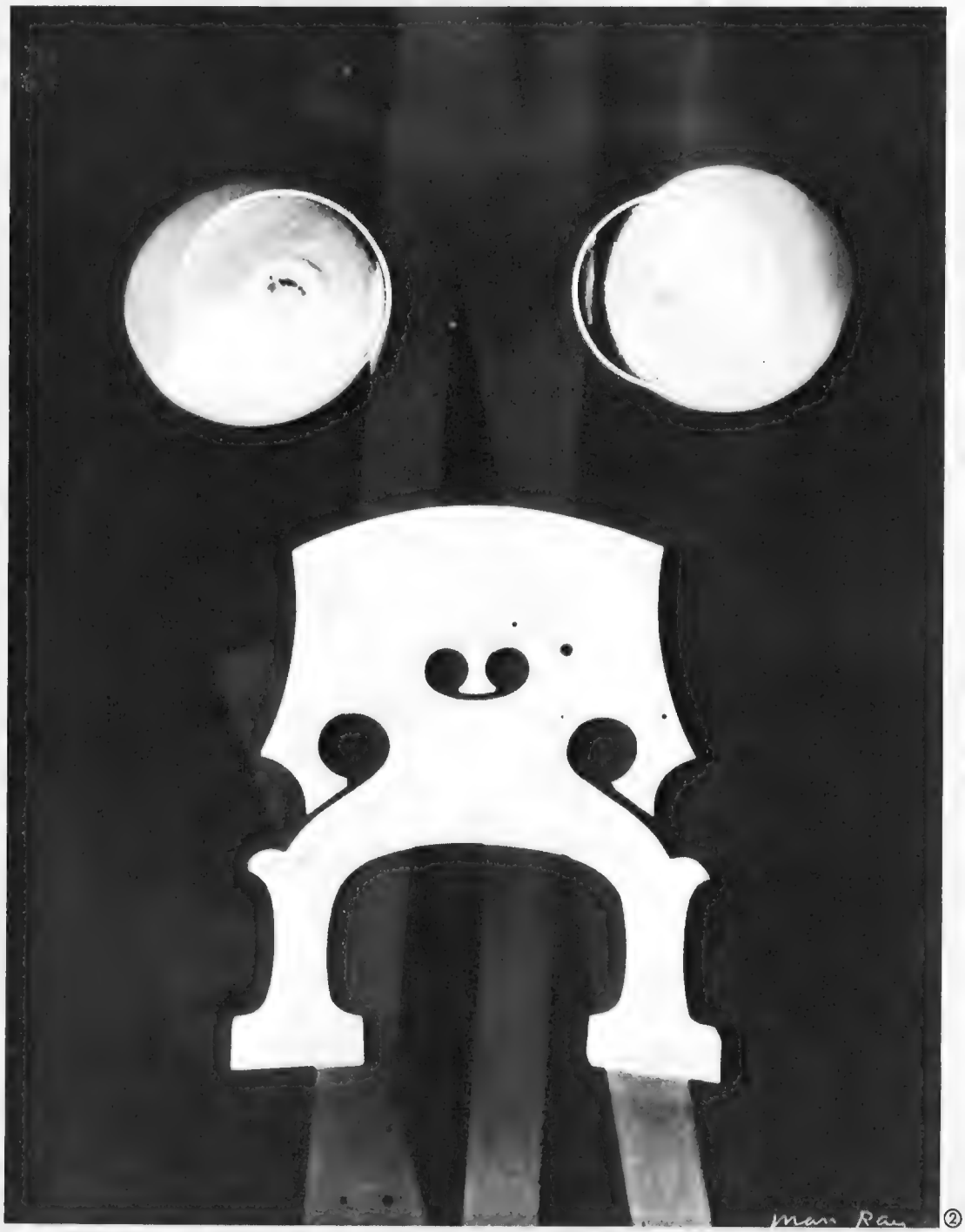
PAUL KUIPER

Bereits einmal hatten wir Gelegenheit (COLOR 11/72, Seite 43–50), ein großes Portfolio über Bildwerke dieses holländischen Fotografen zu veröffentlichen. Mit diesem Beitrag demonst iert Paul Kuiper seine Fähigkeiten für kreative Doppelbelichtung, Sandwich-Montage und Hervorrufung groben Korns. Empfindlichkeitssteigernde Entwicklung von Agfapan 400 Professional (27 DIN) um 1–2 Blendenstufen, große Bildausschnitte und Papier harter Gradation bewirkten insgesamt jenes bildwirksame Korn.

MAN RAY

①

„Vater der subjektiven Fotografie"; „der große Poet der Dunkelkammer" (Jean Cocteau); „der große Experimentator"; „der letzte des Dada-Stamms" – dies sind nur einige der Überschriften, mit denen die deutsche Presse Man Ray, im letzten Herbst anläßlich seines 85. Geburtstags würdigte (Selbst-Porträt Abb. 1). Architekt, Maler, Formgestalter, Filmemacher, Fotograf, das ist der Mann, der sein ganzes Leben ein Anreger, Entdecker und Beschenker gewesen ist und der nicht aufgehört hat, es zu sein – so beginnt der amerikanische Foto-Historiker Peter Pollack seinen Bericht über Man Ray. Der Mann, dem diese Huldigung gilt, wurde 1890 in Philadelphia geboren. Mit 7 Jahren zog er mit seinen Eltern nach New York. Mit 18 Jahren trat er als Malschüler in die Kunstakademie ein. Seine Arbeiten wurden erstmals 1912 ausgestellt. Zur Fotografie kam Man Ray eigentlich nur, weil andere ihm seine Gemälde nicht gut genug reproduzierten. In New York begegnet Man Ray dem Maler Marcel Duchamp, mit dem er eine Nummer der Zeitschrift New York Dada herausgibt. Im gleichen Jahr 1921 siedelt er nach Paris über, das damals neben Berlin als Zentrum der künstlerischen Avantgarde galt. Hier eröffnete er ein Foto-Studio, um, wie er sich einredete, von der Porträtfotografie zu leben. Hier fotografierte er Schriftsteller, Maler und Musiker, mit denen er in Paris schnell Kontakt bekommen hatte.
Neben seinen einfallsreichen Foto-Porträts waren es seine Fotogramme, die internationales Aufsehen erregten. 22 dieser Fotogramme zeigte Man Ray auf der Werkbund-Ausstellung „Film und Foto" (Abb. 2–6 zeigen 5 dieser Fotogramme). Jan Tschichold,

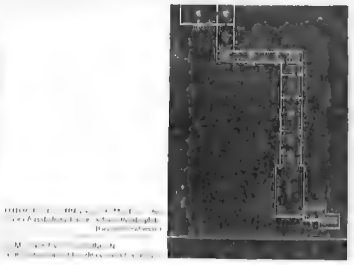


②

DES DEUTSCHEN WERKBUNDS · STUTTGART 1929«

③

④

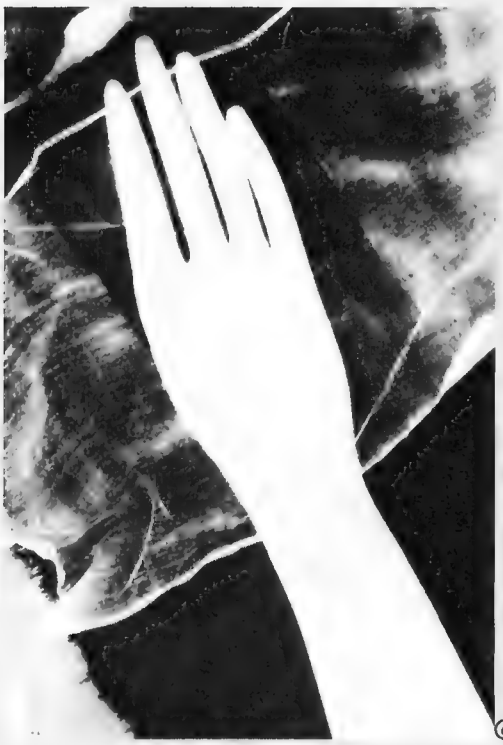


INTERNATIONALE AUSSTELLUNG
DES DEUTSCHEN WERKBUNDES

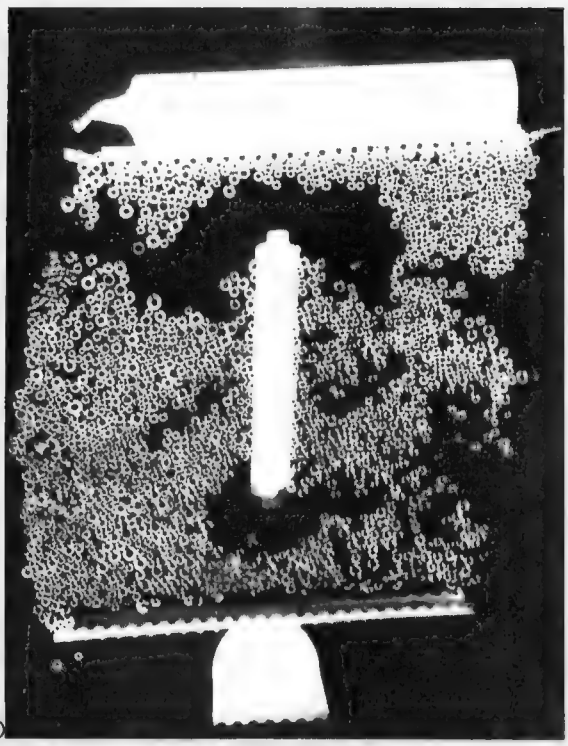
FILM UND FOTO

STUTTGART 1929

der große Typograph hat im Hinblick auf die Stuttgarter Ausstellung Man Ray's Fotogramme in der Foto-Zeitschrift „Die Linse" (April 1929) so gewürdigt:
„In ihnen enthüllt sich eine unwirkliche, übernatürliche Welt, die rein photographisch gebildet worden ist. Es sind poetische Schöpfungen, die nichts mehr mit den gewöhnlichen Reporter- und Sachfotos gemein haben und sich zu ihnen verhalten wie die Dichtung zum Alltagsgespräch. Es wäre naiv, wollte man diese Fotogramme als Zufallsergebnisse oder geschicktes Arrangement bezeichnen . . ."
In seiner Selbstbiographie „Autoportrait" schildert Man Ray, wie er auf die künstlerischen Möglichkeiten des Fotogramms aufmerksam geworden ist:
„Beim Entwickeln bin ich einmal auf ein Verfahren gestoßen, mit dem ohne Apparat Fotografien hergestellt werden konnten. Ich habe sie Rayographien genannt. Unter den Negativen befand sich ein Blatt unbelichtetes Fotopapier . . . Ich hatte unwillkürlich einen kleinen Glastrichter, das Meßglas und das Thermometer in die Schale auf das feuchte Papier gelegt. Ich knipste das Licht an . . . Vor meinen Augen nahm ein Bild Gestalt an. Es zeigte nicht etwa die Silhouette der Gegenstände. Die mehr oder weniger enge Berührung der Gläser mit dem Papier hatte die Schattenbilder verformt und gebrochen . . . Ich nahm alles, was mir in die Hände fiel: meinen Hotelzimmerschlüssel, Stifte, ein Taschentuch, einen Rasierpinsel, ein Stück Bindfaden."
Wenn auch die Ausstellung „Film und Foto" nur Fotogramme von Man Ray zeigte, so ist es die Vielfalt seiner Fotoexperimente, von denen wichtige Impulse für die Erneuerung der Fotografie ausgegangen sind.



⑤



⑥

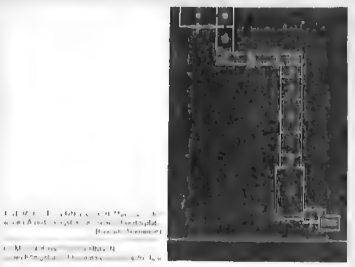
GEORGE HOYNINGEN-HUENÉ

In den zwanziger Jahren benutzten führende Modezeitschriften wie Vogue, Harpers Bazaar und das Gesellschaftsmagazin Vanity Fair immer stärker erstklassige Fotos zur Illustration. Condé Nast, der Verleger von Vogue und Vanity Fair, versuchte die besten Fotografen der Welt einzustellen. So machte er z. B. Edward Steichen 1923 zum Cheffotografen von Vogue. Für die französische Vogue ernannte Nast 1928 einen Mann zum Cheffotografen, der nur durch Zufall die Fotografie für sich entdeckt hatte. George Hoyningen-Huené wurde 1900 in St. Petersburg geboren. Sein Vater, ein baltischer Adliger, war ein hoher Beamter am Zarenhof, seine Mutter eine Tochter des amerikanischen Botschafters in Rußland. Bei Ausbruch der Revolution floh Hoyningen-Huené nach Schweden und ging von dort nach Frankreich. Bei seiner Schwester, die einen Mode-Salon aufmachte, betätigte er sich als Modezeichner. 1925 ging er zur Modezeitschrift Vogue. Wie er hier zum Fotografen wurde, schildert Professor K. H. Frenzel (im Vorwort zu dem 1932 erschienenen Buch „Hoyningen-Huené: Meisterbildnisse") so:

„Es war im Jahre 1928. Damals war Hoyningen als Illustrator im Atelier von Vogue beschäftigt und es gehörte gleichzeitig auch zu seinen Aufgaben, für die Modeaufnahmen dieser Zeitschrift dekorative Staffagen zu schaffen. Eines Tages erkrankte der Cheffotograf — man wir in großer Verlegenheit, die Zeit drängte, da griff Hoyningen-Huené ein. Er stellte die Modelle und die Beleuchtung nach seiner Auffassung. Die Bilder kamen heraus und man darf sagen, eine neue Epoche der modischen Fotogra-

①

DES DEUTSCHEN WERKBUNDS · STUTTGART 1929«



INTERNATIONALE AUSSTELLUNG
DES DEUTSCHEN WERKBUNDS

FILM UND FOTO

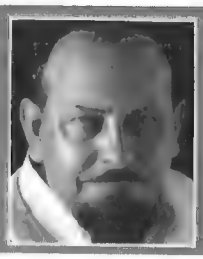
STUTTGART 1929

In der Ausstellung „Film und Foto" war George Hoyningen-Huené laut Katalog mit folgenden Aufnahmen vertreten.
Modeaufnahme; Akt; Der Tänzer Serge Lifa; Die Tänzerin Lelia Danbrowska; In der Bar; Modeaufnahme (Abb. 2); Tänzerin; Modeaufnahme; Modeaufnahme; Modeaufnahme; Modeaufnahme; Modeaufnahme; Josefine Baker (Abb. 4); Modeaufnahme Badeanzug (Abb. 1); Modeaufnahme Badeanzug (Abb. 3).
Das Porträt linke Seite, oben links, stammt von Cecil Beaton.

fie hatte ihren Anfang genommen."

Cecil Beaton beschäftigt sich ebenfalls in seinem neuen Buch ③„The Magic Image" (London 1975) mit Hoyningen-Huené. Neben der Kunst des Ausleuchtens und neuen Techniken der Fotografie, wie auf dem Boden liegende Modelle von oben zu fotografieren, weist Beaton auf die Kunst Hoyningen-Huenés hin, Fotos im Stil anderer Fotografen (wie etwa David Octavius Hill, Helmar Lerski oder Man Ray) aufzunehmen. 1935 verläßt Hoyningen-Huené Vogue, um für die Zeitschrift Harpers Bazaar zu arbeiten. 1946 kommt er nach Hollywood, um dort Filmstars aufzunehmen. Ihm gefällt die amerikanische Westküste so sehr, daß er dort als künstlerischer Berater der Filmindustrie und als Fotolehrer an der Art Center School in Los Angeles bis zu seinem Tod im Jahre 1968 bleibt. Beaton schreibt hierzu:
„Hoyningen-Huenés wirklicher Wert wurde in Hollywood nicht erkannt und sein Talent verdarb in der harten Sonne von Los Angeles."
Zwei Jahre nach seinem Tod veranstaltete das Los Angeles County Museum eine Ausstellung seiner Arbeiten. 1974 zeigte die Sonnabend Gallery in New York Arbeiten von ihm (zusammen mit Aufnahmen von Horst und Beaton) und 1975 widmete das Time Life Jahrbuch ihm einen mehrseitigen Beitrag. Dr. K. Steinorth

WILLY HENGL



AUSSTELLUNGEN · TEILNAHME · ERFOLGE Bilder gehen um die Welt

G — Gebühr · **Z** — Zugelassen · **E** — Einsendeschluß · **SB** — Schwarzweißbilder · **SBE** — Schwarzweißbilder (Experiment) · **SBN** — Schwarzweißbilder (Natur) · **FB** — Farbbilder · **CD** — Colordia · **CDN** — Colordia (Natur) · **CDE** — Colordia (Experiment) · **STD** — Stereo Dia · **VA** — Versandanschrift · **EF** — Eintrittsformular · **FIAP** — Fotoweltverband · **PSA** — Photographic Society of America · **IRC** — International Rückantwort Cupon

WELSH INT. SLIDE EXHIBITION 76 WALES
E: 2. 7. 76 **G:** 2 US-Dollar (PSA) **Z:** CD **VA:** D. BROMLEY, 168 COED EDYRN, BLOCK 9, LISNEDYRN, CARDIFF CF 3 7JY, WALES

Salonkritik
Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Fotografen des Landes
Ergebniskarte: prompt
Vorführungen: mehrere öffentliche Vorführungen
Katalog: Heftchen
Vignetten: einfach
Preise: Medaillen und Diplome
Publikationen: keine
Retournierung: 1. 10. 1976

Tips zur Sendung: Dias, die alle Vorzüge der schönen, bildmäßigen Fotografie aufweisen und sehr farbharmonisch sind, erbeten. Stimmungsvolle Landschaften aller Jahreszeiten leicht forciert. Porträtaufnahmen müssen nach den klassischen Gesetzen aufgebaut sein. Experimente nicht sehr gefragt. Senden Sie also Ihre schönen Dias dorthin.

114. INT. SALON EDINBURGH SCOTLAND 1976
E: 9. 7. 76 **G:** 2 US-Dollar pro Sparte **Z:** SB und FB **VA:** JOHN E. BLACK, 18 DRYDEN STREET, EDINBURGH, EH7 4PN, SCOTLAND

Salonkritik
Niveau: Amateursalon alter Schule
Organisation: gut
Jury: Man holt einen Ausländer in die Jury, der leicht zu überstimmen ist.
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: Nettes Arrangement in ortsüblicher Art
Katalog: Heftchen mit ca. 15 Abbildungen
Vignetten: einfach
Preise: einige Medaillen und Diplome
Publikationen: Tagespresse und Rundfunk
Retournierung: 1. 11. 76

Tips zur Sendung: Es gibt kein Thema und auch keine besonderen Richtlinien der Veranstalter. Man will gute Fotos. Welche dies sind, bestimmt man dort. Das schöne Bild, besonders Porträt und Tieraufnahmen, gerne gesehen. Stimmungsvolle Landschaftsaufnahmen aller Jahreszeiten ebenfalls beliebt. Tontrennungen bei Experimenten leicht forciert. Bei den Farbfotos feine harmonische Farbstimmungen erwünscht. Kräftige Farben chancenlos. Größere Formate gern gesehen.

NORTH AMERICAN INT. PHOTOGRAPHIC EXHIBITION, SACRAMENTO, USA
E: 2. 8. 76 (SB, FB und SBN), 16. 8. 76 (CD und CDN) **G:** SB, FB und SBN 3 US-Dollar pro Sparte, CD und CDN 2 US-Dollar pro Sparte (PSA) **VA: SB, FB** und **SBN** NORTH AMERICAN INTERNATIONAL PHOTOGRAPHIC EXHIBITION c/o Ben SHOOK, 8815 Fallbrook Way Sacramento, CA 95826, USA **CD:** NORTH AMERICAN INTERNATIONAL PHOTOGRAPHIC EXHIBITION c/o MRS. Vivian PFLEIDERER, APSA; 5812 You Street, Sacramento, CA 95817, USA **CDN:** NORTH AMERICAN INTERNATIONAL PHOTOGRAPHIC EXHIBITION c/o Howard KESSLER, FPSA; 6305 Rustic Hills Dr., Rocklin, CA 95677, USA

Salonkritik
Niveau: Amateursalon
Organisation: ausgezeichnet
Jury: Fotografen der PSA (für jede Sparte eine eigene Jury)
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: ortsübliches Arrangement in sehr netter Form
Katalog: Heftchen (Verzeichnis) mit einigen Abbildungen
Vignetten: einfach
Preise: 5 Gold- und 4 Silber-PSA-Medaillen, 19 Klub-Medaillen und 10 Spezialpreise (38 Medaillen)
Publikationen: Tagespresse
Retournierung: 15. 11. 76

Tips zur Sendung: In fünf Sektionen können Sie 20 verschiedene Arbeiten einsenden. Fotos, die alle Gesetze der Bildmäßigkeit aufweisen, werden im allgemeinen Teil bevorzugt. Stilleben, Porträt, Tiere und Landschaftsaufnahmen als Themengrundlage gerne gesehen. Stimmungsfotos aller Jahreszeiten, sowie Nebel, Regen, Sturm und Schneegestöber, beliebt. In den Sparten SBN und CDN ist beschreibende Fotografie wichtig. Auf naturgetreue Farbwiedergaben wird geachtet.

ROSARIO INT. FOTOSALON 76 ARGENTINIEN
E: 4. 8. 76 **G:** 2,50 US-Dollar pro Sparte (PSA) **Z:** SB, FB, CD, CD (Der Mensch in seiner Umwelt) und CDN **VA:** PENA FOTO ROSARINA, CASILLA CORREO 621, ROSARIO, ARGENTINIEN

Salonkritik
Niveau: Amateursalon auf hoher künstlerischer Ebene
Organisation: sehr gut
Jury: Fotografen des Landes
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: ausgezeichnet präsentiert
Katalog: sehr nette Broschüre mit vielen Abbildungen von Bildern aller Sparten in Schwarzweiß und Farbe
Vignetten: grafische Gestaltung
Preise: zahlreiche Medaillen der PSA und des Vereins, wie Diplome für jede Sparte
Publikationen: Tages- und Fachpresse sowie Rundfunk
Retournierung: 1. 12. 76

Tips zur Sendung: Nur allerbestes Material wird dort erfolgreich sein. Ein Salon, der von sehr vielen Spitzenamateuren beschickt wird. In 5 Sparten können Sie 20 Arbeiten einsenden. In jeder Abteilung ist eine Mischung (thematisch und technisch) bestimmt am besten. Die Veranstalter wollen einen Querschnitt durch das Fotoschaffen der letzten Zeit, und dies aus aller Welt, präsentieren. Der bewährte Hengl-Cocktail ist also wieder einmal an der Reihe. 1 helles und 1 dunkles Normalfoto, 1 helles und 1 dunkles experimentelles Foto. Format 30 x 40 — 40 x 50 cm erwünscht.

OREGON STATE FAIR INT. EXHIBITION OF PHOTOGRAPHY, USA
E: 12. 8. 76 **G:** 3 US-Dollar pro Sparte (PSA) **Z:** SB und FB **VA:** OREGON STATE FAIR INTERNATIONAL EXHIBITION OF PHOTOGRAPHY, SALEM, OREGON 97310, USA

Salonkritik
Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Fotografen der PSA
Ergebniskarte: Prompt
Ausstellung: ortsübliches Arrangement
Katalog: Heftchen mit einigen Reproduktionen
Vignetten: einfach
Preise: PSA-Medaillen, Oregon State Fair-Medaillen und Diplome
Publikationen: Tagespresse
Retournierung: 15. 11. 76

Tips zur Sendung: Ein Salon, der gegenüber vielen anderen in den Staaten, doch einiges Zeitnahes gelten läßt, falls es gut fotografiert ist. Grafische Motive leicht bevorzugt. Experimente, wenn begründet und aussagefördernd, ebenfalls. Eigenwillig gesehene Perspektiven sogar erwünscht. Neben all diesen fortschrittlichen Bemühungen, haben aber auch schöne Fotos Chancen und sind willkommen. In der Sparte FB können kräftige Farben, motivbedingt, dabei sein. Format 30 x 40 cm, leicht aufgezogen, am beliebtesten.

WETTBEWERBE:
hobby im Sucher '76 — Wettbewerb rund um die Uhr
Es gibt nach wie vor keinen Einsendeschluß. Also schicken Sie Ihre Fotos weiterhin, wann und so oft Sie wollen. Die hobby-Redaktion trifft dann eine Vorauswahl und sendet die noch verbesserungswürdigen Fotos mit einem Coupon für Kodak-Filme zurück. Für sechs dieser Teilnahmescheine schenkt man Ihnen einen Film (im richtigen Format), damit die Munition für „hobby im Sucher" nicht ausgeht.
Ein Thema ist Pflicht
Auch in Zukunft soll Phantasie der hobby-Leser nicht vermißt werden. Im Gegenteil, man stellt zu jedem Quartal des Jahres ein Thema, um den Wettbewerbsgedanken noch zu fördern. Von den 3 Fotos einer Sendung muß also eine Aufnahme in Farbe oder Schwarzweiß dem Thema gerecht werden. Zeichnen Sie dieses Bild auf dem Dia-Rahmen oder der Rückseite des Papierabzugs mit einem großen „T", damit es keine Verwechslungen gibt. Und nun das Thema:
Juni — Juli — August:
Humor vor der Kamera
Wichtig: Wenn Sie zum Zeitpunkt der Absendung Ihrer Fotos noch keine 21 sind, schreiben Sie bitte außen auf den Umschlag der Sendung „hobby im Sucher"-Jugend.
Preise:
Über 40.000 Mark ist „hobby im Sucher" in jedem Jahr wert. So gibt es 1976 viermal eine Ausscheidung mit insgesamt 78 prämiierten Fotos. In jeder Runde werden folgende Aufnahmen bewertet:
- ✻ 2 Fotos Schwarzweiß zum gestellten Thema mit je 500 DM in bar.
- ✻ 2 Fotos Farbe zum gestellten Thema mit je 500 DM in bar.
- ✻ 5 Fotos Schwarzweiß bei freier Themenwahl mit je 500 DM in bar.

Alle Veranstalter von Wettbewerben und int. Fotosalons werden gebeten, ihre Ausschreibebedingungen zeitgerecht direkt an Willy Hengl, A 3350 Stadt Haag, Austria, zu senden, welcher unseren monatlich erscheinenden Ausstellungskalender bearbeitet.

* 5 Fotos in Farbe bei freier Themenwahl mit je 500 DM in bar.
* Je ein Foto in Schwarzweiß und Farbe aus der Gruppe Jugend zum gestellten Thema mit je 600 DM in bar.
* Je 1 Foto in Schwarzweiß und Farbe zur freien Themenwahl aus der Gruppe Jugend mit je 600 DM in bar.

Format: freigestellt
Sparten: SB, FB und CD
Anzahl: 3 Werke pro Einsendung
Angaben: Name, Alter, Beruf, Adresse, Kamera, Objektiv, Blitz oder Filter, Blende, Zeit, Film und Papier.
Verpackung: Sie muß so beschaffen sein, daß sie dem Veranstalter eine einwandfreie Retournierung ermöglicht. Die Siegerfotos SB und FB verbleiben im hobby-Archiv. CD werden retourniert. Rückporto beilegen.
Einsendetermin: Keiner! Sie können jederzeit und so oft Sie wollen, bei Beachtung der Bedingungen, einsenden.
VA: EHAPA Verlag GmbH, „hobby im Sucher", Postfach 1215, D 7000 Stuttgart 1.

Als Ausstellungsfotograf sollten Sie folgende Aussprüche von Willy Hengl beachten:
Es gibt zwei Möglichkeiten, fotoweltbekannt zu werden. Entweder Sie sind so bekannt wie Lord Snowdon, oder Sie müssen verdammt hart an sich arbeiten. Mir blieb ersteres versagt.

Auch in der Fotowelt ist es so: Gute Leistungen werden schnell vergessen. Man erwartet sich noch bessere.

Wer laufend Fotoausstellungen macht, hat es wahrlich nicht leicht. Er muß immer wieder neue Bilder erstellen, um interessant zu bleiben.

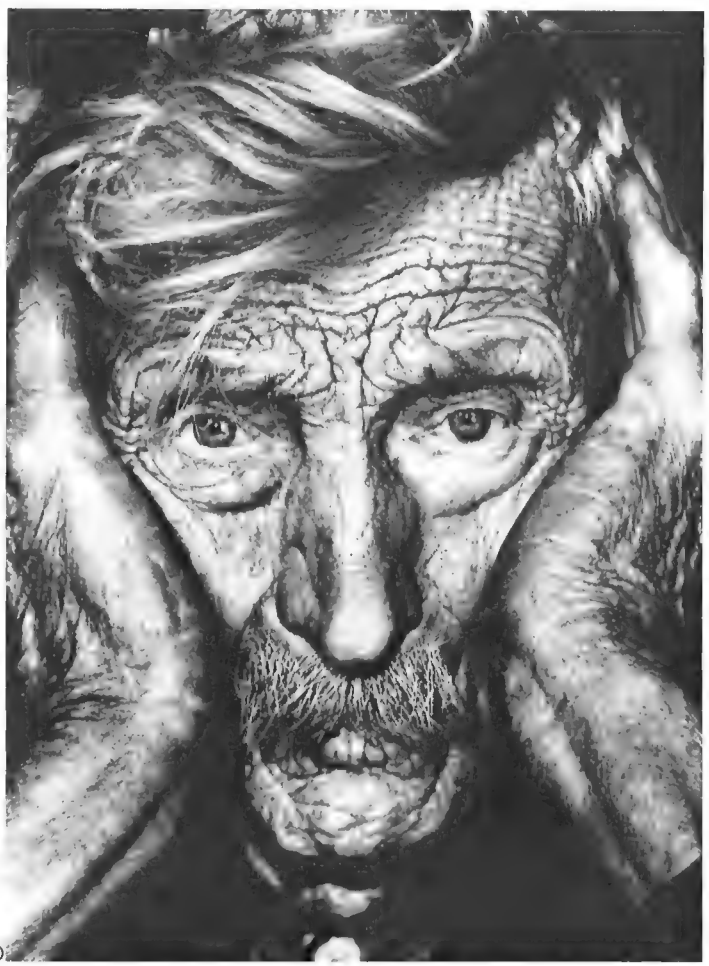
In der Fotografie nach oben zu kommen ist schwer; oben zu bleiben aber noch viel schwieriger.

Ein Ausstellungsfotograf, der sich über negative Berichtskarten ärgert, sollte sich gar nicht beteiligen. Viel wichtiger ist es, das nächste Mal bessere Fotos zu senden.

Wenn die Fotografen so fotografieren würden, wie es die Kritiker haben wollen, wäre es eine berufliche Katastrophe für jene Journalisten. Sie könnten nicht mehr so schreiben wie bisher, sondern Sie müßten sich mit den Fotos echt auseinandersetzen.

LESERPOST:
Darf man Kartonränder machen?
Fotos, falls aufgezogen erbeten, so bitte randlos; also die gleiche Größe wie das Foto; nicht mit 6–8 cm breiterem Karton. Aus 30 x 40 Fotos werden oft 50 x 60 gemacht und die Verpackung noch dazu, bringt die Veranstalter beim Empfang und bei der Retournierung zur Verzweiflung. Die Fotos werden dadurch nicht besser! Eine Jury sieht auch ohne dieses Beiwerk, ob das Bild gut oder schlecht ist. Die Veranstalter werden für Ihre Ausstellung schon ein Konzept haben, wie sie alles arrangieren. Sie sollen lediglich gute Fotos senden. Falls größere Formate erwünscht, so bezieht sich dies auf die Größe des Fotos.

ISTVAN TOTH, Ungarn:
Es ist eine seit Jahren bestehende Tatsache: Ungarn hat im Getriebe der internationalen Amateurausstellungen nur einen weltweit anerkannten Spitzenfotografen laufen.
In fast jedem Katalog finden Sie den Namen Istvan Toth aus Cegled in Ungarn.
Der im landwirtschaftlichen Forschungsinstitut Tätige ist 51 Jahre und gehört seit 3 Jahrzehnten zu den bekanntesten Ausstellern der internationalen Fotosalons in aller Welt. Zahlreiche Ehrentitel aus allen Kontinenten, hunderte errungene Preise, wie Berufungen zu Sonderschauen auf weltweiter Ebene und viele eigene Sonderausstellungen sind der Beweis für seine hervorragenden Leistungen. Der Weltspitzenfotograf aus Ungarn ist auf allen Gebieten der bildmäßigen Fotografie zu Hause. Über ein bevorzugtes Gebiet in seinem Schaffen befragt, sagt uns der Top-Fotograf folgendes:
„Das zentrale Thema meiner Fotografie ist der Mensch mit seinen Problemen. Oft mache ich nach meinen Vorstellungen Bleistiftskizzen und suche danach meine Modelle aus. Am liebsten arbeite ich nur mit zwei oder drei Figuren. Aber nicht allein mein Weg führt zum Erfolg. Es gibt viele Möglichkeiten, und jeder von der Fotografie Begeisterte muß sich seinen, ihm entsprechenden, wählen."



①

②

(1) Alter Mann (2) Zigeunertanz
Alle Fotos: Istvan Toth

Joachim Giebelhausen

Decovision — weshalb nicht als Hobby?

Eigentlich gehört dieser orangefarbige (hier in SW wiedergegeben) magische Kasten in den Bereich der ausgesprochenen AV-Werbemittel, der sog. Display-Medien und nicht in die Wohnung der Amateure, wo das kultivierte Still-Foto mit all seinen Kompositionsproblemen gepflegt wird. Auch bei der Dia-Vorführung tendieren wir heute eher zu der noch weicheren Überblend-Projektion ohne die augenschmerzenden harten Unterbrechungen — wenn dies nur nicht so aufwendig wäre. Nun kommt plötzlich — wie gesagt aus der Werbemittel-Ecke ein Gerät auf uns zu, das eine ganz neuartige Dia-Präsentation einleitet.

Ästheten, ambitionierte Amateure, Stillfoto-Enthusiasten, die das in sich ruhende Lichtbild lieben, sind mit Recht zunächst schokkiert, wenn plötzlich eine ununterbrochene Bildfolge optischer „Signale" vor ihrem strapazierten Auge kontinuierlich vorbeigleitend Revue passiert. Man kann sich gut vorstellen, daß solche Art flukturierender Rückprojektion dazu geeignet ist, schnell und abwechslungsreich über Produkte, Dienstleistungen oder irgendwelche Angebote zu informieren, doch was soll so ein Kasten zu Hause, wo man in aller Ruhe vollendete Bilder genießen möchte?

Aber zunächst: Was ist Decovision genau?
Ein quadratisches Gehäuse, ein Würfel von 44 x 44 x 44 cm Außenmaßen, dessen ganze (!) Vorderwand aus Bildschirm besteht. Hinten ist ein Knopf, sonst nichts. Wenn Decovision läuft und läuft und läuft, fließen die Bilder strahlend hell, stark vergrößert — auch bei Tageslicht hell genug — auf der Mattscheibe vorbei. Sie tun das von rechts nach links, von oben nach unten usw. je nachdem wie man die Box aufstellt. Der normal perforierte 35 mm Film wird hinten in das Getriebe hineingesteckt und verklammert sich sodann selbsttätig zu einer Endlos-Filmschleife mit 36 Bildern im Format 24 x 24 cm von 920 mm Gesamtlänge. Solange Motor und Lampe mit Strom versorgt werden, läuft die Bildfolge auf dem Schirm vorbei.

Etwa eine Minute dauert ein Durchlauf. Die konstante Geschwindigkeit erlaubt es dem Betrachter, alle Bildinformationen gut zu erfassen, während von der Seite das nächste Bild einläuft. Man gewöhnt sich schnell daran, die quadratischen Bilder schon beim Einlaufen visuell zu realisieren und eine zeitlang mit den Augen zu verfolgen. Soweit sogut. Für viele Zwecke ein ideales Medium. Denkbar beispielsweise vor einem Restaurant zur optischen Demonstration der Speisekarte (wenn es der Küchengeruch nicht fertigbringt) oder vor einem Hotel zur kurzen Präsentation seiner Einrichtungen, in einem Juweliergeschäft, in einem Auto-Verkaufsraum zur schnellen Information über Modelle und Technik, bei der Fremdenverkehrswerbung mit den angebotenen touristischen Zielen, im Tapetenladen, im Supermarkt usw. Schon diese winzige Auswahl möglicher Verwendung von Decovision zeigt, wie konzentrierte Information im Schaufenster, im Verkaufsraum, im Schulungszentrum noch dazu bei geringstem Aufwand an Kosten, Raum und Umständen damit erzielbar ist. Die Filmstrips dazu werden auf verschiedene Art hergestellt. Die Lieferfirma*) hat Kopierwerke beauftragt, die alle Vorlagen der Kunden und Benutzer auf dem Reproduktionswege zu Filmstrips entsprechender Länge montieren.

Dias, Negative oder Aufsichtsbilder lassen sich auf diese Weise zu brillanten Endlos-Schleifen zusammensetzen und kopieren. Ferner ist es natürlich jedem freigestellt, seine eigenen Filmstrips herzustellen. Eine Bildfolge, einfach mit der Kleinbildkamera hintereinander geschossen, ergibt bei Vermeidung von Ausschußbildern bereits eine brillante Decovisions-Folge. Allerdings dürfte ein solches Verfahren auf die Dauer nicht befriedigend sein. Man will schon aus einer Serie verschiedener Dias die Schwerpunkte herausheben und das Ganze dramaturgisch mit Texten durchsetzen oder durch interessante Blickpunkte allmählich steigern.

Auch dies ist unproblematisch, indem man KB-Dias bzw. 6 x 6 Dias entweder 1 : 1 nochmals auf Umkehrfilm in der gewünschten Reihenfolge reproduziert oder aber ein geeignetes Kopierwerk zur Erstellung einer zusammenhängenden Bildfolge auf einem Streifen heranzieht. Dank einer besonderen Technik fallen dann auch sämtliche schwarzen Bildzwischenräume fort und Bildkante stößt an Bildkante. Der Farbkontrast muß ein wenig harmonieren.

In unserem Studio steht seit einiger Zeit eine Decovisions-Box. Es hat sich herausgestellt, daß man sich erst einmal mit der neuen Dramaturgie des gleitenden Bildes vertraut machen muß, um damit die optisch-visuellen Möglichkeiten wirklich voll auszuschöpfen. Weshalb zum Beispiel müssen die einzelnen Bilder genau so breit wie der Bildschirm sein? Also weshalb nur quadratische Bilder auf den Streifen kopieren? Das Format 24 x 36 mm läuft eben noch 12 mm weiter, wenn die linke Schmalseite schon über den Cash hinausgelaufen ist. Weshalb auch nicht noch wesentlich breitere Bilder, die als Panorama wie vor einem Eisenbahnfenster vorüberziehen? Hier beginnt das Spiel mit den neuen Möglichkeiten.

Ein Bild von — sagen wir — 12 cm Gesamtlänge auf KB-Film, also ein Bildformat von 120 x 24 mm würde dann wie ein Panoramaschwenk mit einer Kinokamera kontinuierlich fast 5 Sekunden lang über den Bildschirm gleiten. Das muß nicht unbedingt ein Landschaftspanorama sein. Denkbar wäre zum Beispiel eine Sachaufnahme mit verschiedenen Produkten, Packungen, Schachteln, Gefäßen, Schmuckstücken, technischen Objekten usw. entsprechend breit im Studio aufgebaut. Da gibt es nun allerdings technische Probleme. Eine Kleinbildkamera mit einer derart breit gezogenen Bildbühne existiert noch nicht auf dem Markt und ein Objektiv mit großem Bildkreis (Schneider Symmar 210 mm) wäre auch erforderlich.

Doch all dies läßt sich auch auf kopiertechnischem Wege verwirklichen. Man kann aber diese Schwierigkeiten vorerst mit einem einfachen Trick umgehen, indem man die Gegenstände, die hintereinander vorbeigleiten sollen, in dieser Reihenfolge vor tiefschwarzem Hintergrund fotografiert oder reproduziert. Dann tre-

ten die schwarzen Bildstege, die Zwischenräume zwischen den einzelnen Bildern, nicht mehr in Erscheinung. Die Objekte laufen vor einer kontinuierlichen schwarzen Fläche vorbei. Mit dem Experimentieren kommen die Einfälle.

Aufnahmen mit vorgeschaltetem Kompendium: Durch schwarze, seitlich eingeschobene Kartonstreifen bekommen die Bildränder an den Seiten einen weichen Verlauf bis zur völligen Schwärze und die Folge wird wie eine Auf- und Abblende beim Kinofilm, von Bild zu Bild ganz weich abgelöst.

Die Konstruktion der Decovisions-Boxen erlaubt ohne weiteres eine Drehung des ganzen Geräts um 90° oder 180°, womit die Bilder senkrecht oder umgekehrt laufen. Wir brauchen unseren phantasiebegabten Lesern kaum mehr anzudeuten, welche optischen Effekte sich damit ergeben — vor allem, wenn man mehrere Boxen neben- oder übereinander stellt.

Nicht nur Fotos, sondern jede Art reproduzierter Grafik findet dabei passende Verwendung. Schriften, Texte, Signets, Entwürfe, rhythmische Figuren, Streifen, Punkte, geometrische Formen lösen sich mit realistischen Fotos ab. Ein kreatives „Spielzeug" ladet uns zur visuellen, dynamischen Entdeckungsreise ein. Nicht nur dem Werbe-Praktiker, dem Display-Spezialisten, dem AV-Experten eröffnet sich ein weites Feld. Für Amateure mit Sensus für Neues — sagen wir mit kinetischer Begabung — liegen in der variablen Laufbild-Technik ebensoviele experimentelle Offenbarungen. Eine Decovisionsbox im Bücherschrank, die mit Knopfdruck den Freunden ein neuartig-originelles Programm offeriert, ist mehr als nur ein visueller Spaß — sie bereichert unser Hobby in verschiedenen Richtungen und sei es nur ein abstraktes bewegtes Formenspiel.

*) Hersteller der Decovisionsbox: Firma Söding TV GmbH + Co, Lochhamer Schlag 6, 8032 Lochham/München.

Vorurteil Nr. 2:

„Je schwerer ein Stativ ist, desto standfester ist es"

Zugegeben. Schwere Stative sind meist standfest. Das Gewicht allein ist jedoch nicht maßgebend. Viele Faktoren spielen hier eine Rolle: Materialauswahl, Form und Profil der Schenkel usw. usw.

Die Bilora-Entwicklungsabteilung hat die optimale Kombination gefunden: Bilora — die Standfesten. Sichere Stative ohne großen Ballast.

Hol' Dir die Standfesten.

BILORA

Postkarte genügt: fordern Sie den Gesamtkatalog an bei
Kürbi & Niggeloh, Abt. 4, Postfach 1340, D-5608 Radevormwald
In Österreich: Noricum Dr. Schuppler GmbH, Fenzelgasse 12, A-1151 Wien 15
In der Schweiz: A. H. Peter AG, Birkenweg 2, CH-8304 Wallisellen

Herbert Sittenauer: Marktübersicht Weitwinkel-Objektive mit Perspek

Auch Shift-Objektive oder PC-Objektive (=Perspective-Corrector) genannt, bieten sie dem Besitzer einer Kleinbild-Spiegelreflexkamera die Vorzüge der Großformat-Technik.

Die Eigenart dieser Objektive läßt es zu, daß sie nach jeder Seite ca. 7–11 mm (je nach Fabrikat) aus der optischen Achse heraus verschoben werden können. Bei einigen Objektiven ist sogar eine zusätzliche Verschwenkung möglich.

Das sehr magere Angebot wird nächstes Jahr erweitert: Asahi bringt ein 3,5/28 mm und Olympus hat so etwas schon seit 1975 in der Liste, wird aber auch erst Anfang 1977 liefern. Für die Besitzer von Minolta SR-T oder Rollei SL 35/350-Kameras gibt es die Möglichkeit, über den von den Kameraherstellern angebotenen M 42-Adapter das PA-Curtagon zu verwenden.

Die Objektiv-Verschiebung

Alle hier beschriebenen Objektive lassen sich horizontal, vertikal oder diagonal aus der Objektivachse heraus verschieben bzw. „dezentrieren", ohne daß dabei die Rechtwinkligkeit von optischer Achse und Filmebene verändert werden.

Hauptanwendungsbereich dieser Objektive ist der Ausgleich von stürzenden Linien, die durch geneigte Kamerahaltung bei der Aufnahme entstehen. Z. B. ist man beim Fotografieren hoher Gebäude gezwungen, die Kamera nach oben zu verkanten, um das ganze Objekt abbilden zu können. Dabei treten perspektivische Verzeichnungen auf, d. h., das Gebäude „verjüngt" sich nach oben.

Man könnte das ausgleichen, indem man einfach so weit zurückgeht, bis das Objekt bei gerade gehaltener Kamera ganz abgebildet wird. – Abgesehen davon, daß man in diesem Fall dann viel zu viel unerwünschten Vordergrund mit auf's Bild bekäme, geht das in den allermeisten Fällen aus räumlichen Gründen nicht. Gerade Kirchen oder andere interessante Bauwerke stehen fast nie allein auf weiter Flur, sondern mitten in der Stadt. Ideal ist hier die Verstellung nach oben. Arbeiten Sie aber bitte grundsätzlich vom Stativ aus und vermeiden Sie es, zu sehr zu korrigieren: Das Gebäude sollte sich trotz Korrektur noch ganz leicht nach oben verjüngen, denn das Auge ist das so gewohnt. Wird überkorrigiert, dann droht das Objekt oben auseinanderzufallen.

Soweit zur Verschiebung nach oben. Nach unten verstellt man das Spezialobjektiv ganz einfach dann, wenn man einen sehr hohen Aufnahmestandpunkt hat, beispielsweise einen Dachgarten oder einen Aussichtsturm.

Nach der Seite wird es noch interessanter: Erstens empfiehlt sich die seitliche Verstellung, wenn man ein Haus oder eine Häuserflucht von schräg gegenüber fotografieren möchte. Andererseits bietet die seitliche Verstellmöglichkeit noch einen sehr großen und in der Kleinbildtechnik fast unbekannten Vorteil:

Es kommt doch immer wieder vor, daß man im Museum oder in der Galerie ein Objekt fotografieren möchte, das durch eine davor angebrachte Leuchte oder durch eine Säule so verdeckt wird, daß man es nur von einem seitlichen Winkel aus aufnehmen kann. Dabei wird das Objekt natürlich perspektivisch verzeichnet. Mit dem horizontal verstellten Objektiv kann man aber ohne weiteres einen seitlichen Standpunkt wählen: Das Aufnahmeobjekt (z. B. ein Gemälde) wird so korrekt abgebildet, als wäre es exakt von vorne aufgenommen worden.

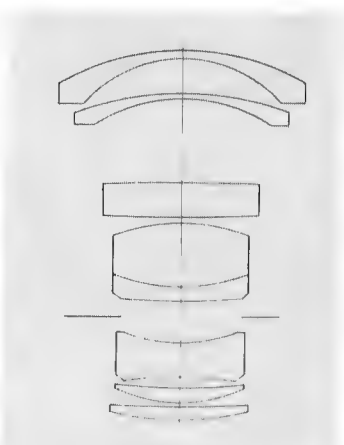
Sie werden sofort erkannt haben, daß diese Technik auch ideal dafür geeignet ist, spiegelnde Oberflächen reflexfrei abzubilden. Ich denke da etwa an ein hinter Glas gerahmtes Bild oder an einen Spiegel in einem herrlichen Barockrahmen. (Der Fotograf und seine moderne Kamera mit im Bild würden doch sehr stören.)

Die Verschwenkung

Bei der Scharfeinstellung von Objekten, die nicht „unendlich" weit von der Kamera entfernt sind, wird bekanntlich durch Drehung an dem Scharfeinstellring der Objektivfassung die Optik einige Millimeter vom Film weg in Richtung Aufnahmeobjekt verschoben. Das ist erforderlich, damit der Abstand Objekt/Optik und der Abstand Optik/Film zusammen wieder eine scharfe Abbildung ergeben. Ist unser Spezialobjektiv mechanisch entsprechend ausgestattet, dann kann man einen Kunstgriff anwenden: Man neigt das Objektiv einfach mit seiner Oberkante nach vorne. Dadurch bleibt einerseits die Einstellung auf ∞ erhalten, andererseits aber sind die näher

Canon TS 1 : 2,8/35 mm S. S. C.
10 Linsen in 8 Gruppen.
Mehrschichtvergütung.
Bildwinkel 64°/79°
Baulänge 74,5 mm.
Gewicht 545 Gramm.
Horizontal, vertikal und diagonal verschiebbar, zusätzlich verschwenkbar.
Bildwinkel insgesamt 58°.
Filter 58 ϕ.

Nikon 1 : 4/28 mm PC
10 Linsen in 8 Gruppen.
Mehrschichtvergütung.
Bildwinkel 64°/74°.
Baulänge 78 mm.
Gewicht 410 Gramm.
Horizontal und vertikal verstellbar.



Nikon 1 : 2,8/35 mm PC
8 Linsen in 7 Gruppen.
Mehrschichtvergütung.
Bildwinkel 62°.
Baulänge 70 mm.
Gewicht 335 Gramm.
Horizontal, vertikal, diagonal verschiebbar, zusätzlich verschwenkbar.

Schneider PA-Curtagon 1 : 4/35 mm
7 Linsen in 6 Gruppen.
Bildwinkel (diagonal) 72°.
Baulänge 47,5 mm.
Gewicht 220 Gramm.
Horizontal, vertikal und diagonal verstellbar.
Anschluß M 42 x 1 mm.
Filter 49 ϕ.

ive-Ausgleich

befindlichen Gegenstände ebenfalls scharf abgebildet! Die Erklärung ist einfach: Die Optik ist im oberen Teil weiter vom Film weg, also für den Nahbereich scharfgestellt. Selbst bei ganz geöffneter Blende ist so bei bestimmten Aufnahmen eine Schärfentiefe von wenigen Zentimetern bis ∞ möglich. (Wem das unlogisch erscheint, der hat vergessen, daß das Bild in der Kamera kopfstehend aufgenommen wird.)

Der Verschwenkung liegt die Scheimpflugsche Bedingung zugrunde:

Zitat: „Die Hauptebene des Objektes, die Blendenebene des Objektives und die Filmebene müssen sich in einem Punkte treffen.

Damit liegen alle Punkte der Hauptebene auch ohne Abblendung in Höhe der Filmebene."

Allerdings ist zu beachten, daß sich durch Verschwenken der Optik auch die Perspektive ändert. Das heißt, das Objekt verjüngt sich nach hinten stärker als bei einer Aufnahme ohne Verschwenkung der Optik.

Wer sich für dieses fotografische Gebiet mehr interessiert, dem empfehle ich das sehr ausführliche Buch von Joachim Giebelhausen „Architekturfotografie".

Natürlich sind diese Spezialobjektive durch die sehr aufwendige Mechanik teurer als ein normales Weitwinkelobjektiv. Sie sind aber auch besser, denn es wird bei unverstellter Anwendung nur das mittlere Stück eines Objektivs mit viel größerem Bildkreis ausgenutzt. Der volle Bildkreis eines 35 mm Shift-Objektives würde etwa dem eines Objektives mit 28 mm Brennweite entsprechen. Oder anders gesagt, dieses Objektiv würde das Format 4 x 4 cm einwandfrei auszeichnen.

Sicher hat das Großformat nach wie vor seine Berechtigung. Durch die ständig fortschreitende Qualitätssteigerung des Filmmaterials allerdings läßt sich heute auch ein Kleinbilddia gut verkaufen, wenn die technischen Möglichkeiten ausgeschöpft werden. Momentan kann ich Ihnen nur vier Objektive vorstellen:

Zwei Optiken von Nikon, dem ersten Konstrukteur dieser Art von Objektiven, eines von Canon und das bewährte PA-Curtagon von Schneider-Kreuznach.

Noris macht den Meister.

Je trickreicher der Projektor, desto professioneller werden Ihre Filme. Ganz logisch. Wir von Noris bauen deshalb Projektoren, die Sie zum Profi machen. Ganz automatisch.

Unser Trick dabei heißt Technik. Und absolute Perfektion. Dazu runde 100 Jahre Erfahrung. Und nicht zuletzt die ehrgeizige Suche nach besseren, konstruktiven Lösungen. Noris projiziert laufend neue Ideen: So entwickelten unsere Techniker den ersten Tonprojektor für Pisten-Wiedergabe mit optimaler Zweiband-Vertonung und Super-Kompakt-Kassette. So zeigt Noris auf dem Sektor Tonfilm-Projektoren nicht nur das vielseitigste Programm. Sondern auch eines der fortschrittlichsten.

Mehr noch: Made in Noris wurde zu einem Gütezeichen, das sich international hören und sehen lassen kann. Als Beispiel für Qualität. Als erfolgreiches Vorbild für viele.

Auch Sie werden an unseren Projektoren die hellste Freude haben. Weil wir Ihnen mehr Projektor fürs Geld bieten. Und weil Noris einen Meister aus Ihnen macht, der vielen technisch überlegen ist.

Am besten: Machen Sie sich ein Bild von unserem Programm. Demnächst bei Ihrem Fachhändler.

Hans-W. Schultze

›mach mit‹
Colors perfekte Foto-Schule

Folge 21 Die Naturfotografie

Ausschnitte aus der Natur
Naturfotografen können auf die höchsten Berge klettern, um bestimmte Mineralien zu fotografieren, in die Tiefen der Meere tauchen, um das Unterwasserleben einzufangen, aber genauso können Sie nicht minder faszinierende Aufnahmen in ihrer unmittelbaren Umgebung machen. Der Naturfotograf ist mit dem Jäger zu vergleichen, der lediglich das Gewehr mit dem Fotoapparat vertauscht hat. Hier tritt an Stelle der Großwildjagd die Foto-Safari oder der Unterwasser-Jagd die Unterwasser-Fotografie.
Auch muß sich der Naturfotograf nicht mit den meist technischen Problemen seiner Vorgänger herumschlagen, die Dank der Forschung mittlerweile aus der Welt geschafft wurden. Die ihn begleitende Fotoausrüstung ist handlich und behindert ihn kaum.

Welche Ausrüstung?
Eine Kleinbildkamera mit Belichtungsmesser, ein paar Wechselobjektive (Normalobjektiv und Teleobjektiv), Stativ, Skylightfilter für jedes Objektiv, Drahtauslöser, Zwischenringe für Nahaufnahmen, Color- und SW-Filme verschiedener Empfindlichkeitswerte und eine Tragetasche reichen als Grundausstattung. Zu späterem Zeitpunkt wären als Ergänzung der Grundausstattung zu empfehlen: Elektronenblitzgerät, Kugelgelenkkopf für das Stativ, Tischstativ, je ein Filtersatz für Aufnahmen auf Schwarzweißfilm, Farbfilter zur Korrektur von Farbnegativ- und Farbumkehrfilm und Lichtausgleichsfilter. Nicht zu vergessen sind ebenfalls Polarisationsfilter, UV-Sperrfilter und ein Graufilter. Zusätzlich sollte ein pneumatischer Fernauslöser mitgenommen werden. Sollte Ihnen diese Ausrüstung noch nicht genügen, so empfehle ich Ihnen weiterhin noch ein zweites Kameragehäuse, einen Motor oder ein Kameragehäuse mit Motorantrieb, eine elektronische Fernauslösung, einen Pistolengriff für Objektive über 300 mm Brennweite, ein Schulterstativ für Vogelaufnahmen, eine Kunststoffmatte zum Draufknien oder Setzen bei feuchtem Untergrund, Plastiktüten zur Abdeckung und Trockenhaltung der Geräte und Filme und natürlich einen geeigneten Koffer oder eine Tasche für das gesamte Zubehör. Unterwasserfotografen benötigen dann natürlich noch zusätzlich ein Unterwassergehäuse und andere Ausrüstungsteile, worüber wir uns aber zu einem späteren Zeitpunkt unterhalten werden. Wie Sie sehen, können Sie Ihre Ausrüstung für die Naturfotografie bis fast ins Unendliche ausbauen.

Motivsuche
Natürlich müssen Sie sich, bevor Sie in die freie Natur auf Pirsch gehen, im klaren sein, welchen Motiven Sie sich widmen wollen, denn danach richtet sich die Zusammenstellung der Ausrüstung. Auch sollen Sie sich grundsätzlich die Frage stellen, wo finde ich mein Motiv und welcher Aufnahmezeitpunkt ist der günstigste.

Nur wenn Sie sich genügend Zeit für diese Überlegungen nehmen, wird die Exkursion und Bildausbeute erfolgreich sein. Bei Tieraufnahmen muß sich der Naturfotograf dem Zeitplan der Tiere anpassen. Aber genau so intensiv wird er sich mit der günstigsten Aufnahmezeit und der Technik bei Blumen, Insekten, Wasserbewohnern oder dem Erdboden befassen müssen, um faszinierende Naturfotos anzufertigen, die dann auch meist in den unwahrscheinlichsten Momenten entstehen. Das Arbeitsfeld erstreckt sich vom eigenen Blumenkasten am Fenster bis in die entlegendste Wildnis. Es ist zu empfehlen, daß Sie sich erst leicht zugängliche Motive suchen, um so auch mit Ihrer Ausrüstung vertraut zu werden. Moos, Gräser, Kletterpflanzen oder Erdschollen eines frisch gepflügten Ackers bieten sich, je nach Jahreszeit an, fotografiert zu werden. Haben Sie Ihre technische Fertigkeit und Beobachtungsgabe genügend geschult, können Sie Ihr Arbeitsfeld weiter ausdehnen.
Ein gutes Naturfoto erfordert Konzentration, Anstrengung und viel Geduld. Dies alles sind Voraussetzungen für eine gute Aufnahme, die sich unter Umständen Stunden oder Tage hinausziehen kann. Gerade Tieraufnahmen verlangen Disziplin und ein äußerst ruhiges Verhalten. Jegliche Bewegung oder Geräusche – knackender Zweig auf dem Waldboden – kann ein Tier alarmieren und verscheuchen. Vorsichtiges Anpirschen auf Fotografierweite ist hier wichtig. Bei Aufnahmen wilder Tiere sind Geduld, Übung und ein langes Tele Voraussetzungen zu guten Ergebnissen.
Hohes Schilf, Gras oder Gebüsch, ein selbst errichteter „Anstand" in gebührender Entfernung von einem Futter- oder Nistplatz erleichtert Ihnen das Fotografieren. So mancher Naturfotograf streift auch gerne einen Tarnanzug über, um in der näheren Umgebung der Tiere nicht aufzufallen.

Der Hintergrund
In freier Natur ist es nicht ganz einfach, immer einen ruhigen Hintergrund und kontrastierende Tonwerte zum Objekt zu finden. Viele Tiere besitzen eine Tarnfarbe und heben sich von ihrer schützenden Umgebung nur schwer ab. Wichtig ist darum eine gezielte Scharfeinstellung und eine begrenzte Schärfentiefe, wodurch die Wiedergabe des Hintergrundes beeinflußt wird. Bei Pflanzenaufnahmen können Sie sich den geeigneten Hintergrund selbst wählen. Ein weißer oder getönter Karton eignet sich hierfür am besten. Trotzdem sollte man nicht immer auf den natürlichen Hintergrund verzichten, der am realistischsten wirkt. Ein künstlicher Hintergrund ist aber oft die einzige Möglichkeit, das Motiv deutlich abzubilden.

①

②

Zu diesen Fotos:
Abb. 1: Strauß, Zenza Bronica, Teleobjektiv, Bl. 8, 1/125 sek.
Abb. 2: Pelikan im Donaudelta; Bl. 11, 1/250 sek.
Abb. 3: Erdschollen; Bl. 11, 1/125 sek.
Alle Aufnahmen auf Ilford FP 4.

Aufgabe
Machen Sie sich durch einige Vorübungen mit der Naturfotografie vertraut, bevor Sie an die Aufgabe herangehen. Beobachten Sie alles in der freien Natur, die Erde, Pflanzen, Bäume, Insekten, Vögel, das Wild und auch die Fische und Wasserpflanzen im Bach. Obwohl auch in Schwarzweiß hervorragende Naturaufnahmen gelingen können, geben jedoch bei den meisten Pflanzen und Tieren Farbaufnahmen die bessere Information. Sie erzählen mehr über Ihr Motiv, die Umgebung und die farbliche Schönheit — besonders bei Vogelaufnahmen — die in der Schwarzweiß-Fotografie verborgen bleiben. Als Aufnahme wünschen wir uns diesmal ein Strukturbild. Denken Sie an eine im Gegenlicht glitzernde Moosdecke, eine Baumrinde bei Streiflicht, Kieselsteine oder andere Motive. Nutzen Sie das Sonnenlicht, um die jeweilige Struktur hervorzuheben und achten Sie auf eine genaue Scharfeinstellung. Sie können auf SW-, Color-Negativ- und Umkehr-Material arbeiten.

„mach mit" — Bedingungen

Zur Korrektur benötigen wir eine Vergrößerung Ihrer Wahl, einen Negativ- und einen Kontaktstreifen, auf dem sich auch das vergrößerte Foto befindet. Die Vergrößerung soll das Format 13 x 18 cm nicht überschreiten. Natürlich benötigen wir zur Beurteilung Ihrer Arbeit auch alle technischen Daten, wie Kameratyp, Objektiv (Brennweite und Lichtstärke), Film (Marke und Typ) Blende, Belichtungszeit, Filter, Beleuchtung, Verarbeitung des Films und der Vergrößerung. Die Korrekturgebühr je Aufgabe beträgt DM 8,50. Jede zusätzlich mitgeschickte Vergrößerung, die ebenfalls beurteilt werden soll, berechnen wir mit DM 5,—. Die Korrekturgebühren sind im voraus an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstr. 43, Postscheck München Nr. 5222-804 einzuzahlen. Den Einzahlungsbeleg legen Sie der Sendung bei. Für Ihre eigenen Unterlagen können Sie sich gerne vorher eine Kopie des Beleges anfertigen. Die korrigierte Arbeit wird Ihnen dann schnellstens wieder zurückgeschickt, damit Sie der nächsten Aufgabe folgen und vorher gemachte Fehler vermeiden können. Wer Bilder zur Korrektur einsendet, erklärt sich mit der honorarfreien Veröffentlichung seiner korrigierten Bilder einverstanden.

③

Filter
Spitzenklasse

HMC
Mehrschichten
Vergütung

HMC-Filter von Hama

Modernste Filtertechnik für professionelle Ansprüche. Filter mit Multicoating für Objektive mit Multicoating, damit die Abbildungsleistung Ihres Objektives voll erhalten bleibt. Darauf kommt es an.
HMC-Filter, bei Ihrem Fotohändler.

Hama setzt Maßstäbe in Technik, Qualität, Design und Auswahl.

hama
fotoservice
8855 Monheim

F A/F

PETRI FTE
Kamera(s)

Die Kamera
mit Herz...

Einäugige Spiegelreflexkamera mit Belichtungsvollautomatik. Integrale Lichtmessung mittels zweier CDS Fotowiderstände. Zeitvorgabe – automatische Blendeneinsteuerung. Reflexsucher mit Blendenanzeige, Fehlbelichtungswarnfeldern, zentralem Mikroprismenraster und Arbeitsblendenindex. Schlitzverschluss mit B 1/2 sec. bis 1/500 sec. Eingebauter Selbstauslöser. Zubehörschuh mit Mittenkontakt. Mit PETRI-Objektiv 1:1,7/55 mm. Bajonett-Anschluss.

DÖRR

Dörr Foto Marketing
Dieselstrasse 6
D-7910 Neu-Ulm
Tel. (07 31) 8 20 52

PETRI-Import

KOMURA TELEMORE 95 II: SIEBENLINSIGER 2 x TELEKONVERTER DER SPITZENKLASSE

Die Komura Lens, Mfg., renommierter japanischer Objektivproduzent und besonders bekannt durch seine Objektive für Mittel- und Großformatkameras hat schon immer einen besonderen Wert auf hochwertige Telekonverter gelegt.

Hatten schon die bisherigen Telemore 95 2 x Konverter einen hervorragenden Ruf, so werden sie jetzt noch von den neuen Telemore 95 II übertroffen. Diese 2 x Telekonverter für Kleinbild-Spiegelreflexkameras, wie sie die Uniphot KG, 403 Ratingen, jetzt liefert, sind das Resultat der langjährigen Erfahrung und Entwicklungsarbeit von Komura. Die optische Konstruktion der Telemore 95 II besteht aus 7 Linsen in 6 Gruppen und alle Linsen sind mehrschichtvergütet. Dementsprechend ist die Abbildungsqualität mit dem neuen Komura-Konverter ganz ausgezeichnet. Der mechanische Teil ist dem optischen Aufwand ebenbürtig. Viele Vorurteile gegenüber Brennweitenverdopplern können Sie bei diesem Konverter der Spitzenklasse vergessen. Die Abmessungen betragen (als Beispiel die Minolta-Ausführung) 65 x 35 mm und das Gewicht 207 g. Bei den Bajonettanschlüssen bleiben die Kamerafunktionen (Blendenautomatik, Offenblendenmessung und Belichtungsautomatik) erhalten. Der neue Komura Telemore 95 II steht für folgende Kameraanschlüsse zur Verfügung: M 42, Minolta, Canon, Konica, Olympus, Nikon, Pentax K.

SIMMACOLOR-ENTWICKLUNGSTROMMEL H 75 AUCH FÜR COLORPAPIERE 20 x 25 cm

Sehr zahlreiche Anfragen haben die Firma Teufel veranlaßt, mitzuteilen, daß die Simmacolor-Trommel H 75 auch für die Verarbeitung der Colorpapiere 20,3 x 25,4 (8 x 10") paßt. Bekanntlich liefert jetzt auch die Firma Ciba diese Papiergröße. Anstelle des Formates 20 x 25 cm können natürlich wie bisher auch entsprechend mehrere kleinere Formate – bis 7,5 x 10,5 cm herunter – verarbeitet werden. Als größtes Format wurde bisher 18 x 24 cm angegeben.

Hier auch das Fassungsvermögen der anderen Simmacolor-Trommeln: Trommel H 78: Bis 30 x 40 cm oder entsprechend mehrere kleinere Formate bis 6 Stück 9 x 13 cm. Trommel H 80 (die die nicht mehr lieferbare Trommel H 79 abgelöst hat): Bis 50 x 60 cm (!) oder entsprechend mehrere kleinere Formate bis 10 Stück 9 x 13 cm.

Der Simmard Motor-Roller paßt für alle Simmacolor-Entwicklungstrommeln. Die neue Trommel H 80 sollte wegen ihrer Größe grundsätzlich nur auf dem Simmard Motor-Roller betrieben werden. Zu jedem Motor-Roller wird ein Satz Führungsringe mitgeliefert, passend für jede Simmacolor-Trommel. Diese Ringe werden um die Trommeln gelegt, die auf diese Weise in einer Führung laufen, die das Abgleiten der Trommel während des Betriebes verhindert.

Mit der Simmacolor-Filtereinrichtung „FS-1" kann ein Schwarzweiß-Vergrößerer zu einem Farbvergrößerer für additive Filterung umgerüstet werden. Eine Filterschublade ist nicht erforderlich. „FS-1" paßt an die meisten auf dem Markt befindlichen Schwarzweiß-Vergrößerer. Für Geräte, bei denen die Anpassung Schwierigkeiten macht, liefert die Firma Teufel einen Adapter. Die Additiv-Filterung bringt den color-unerfahrenen Amateur am schnellsten und ohne großen finanziellen Aufwand zu guten Farbbildern.

VELBON VS-3 Profilstativ

Dieses Stativ ist seit vielen Jahren auf dem Markt. Und es ist immer noch einmalig.

Das muss uns erst mal einer nachmachen. Ein so vielseitiges Stativ hat bisher nur VELBON herausgebracht.

Zählen wir doch mal die Vorzüge des VELBON VS-3 Profilstativs auf:

Mittelsäule
STUFENLOS SCHWENKBAR
BIS 90 GRAD,
allseitig drehbarer 3-weg Panoramakopf
mit Drahtauslöseranschluss,
sanft ausfahrende Kurbelsäule,
3-teilige Profilbeine
mit Stativ-Schnellverschlüssen,
kombinierte Stahl-/Gummifüsse,
2 zusätzliche Gewindeanschlüsse.

VELBON bietet immer hohe technische Qualität zu einem vernünftigen Preis. Das hat uns zu dem gemacht was wir heute sind: Eine der grössten Stativ-marken auf dem europäischen Markt.

Fragen Sie Ihren Fotohändler nach dem VELBON VS-3 Profilstativ. Und lassen Sie sich auch die anderen Modelle zeigen.

Zum VELBON VS-3 Profilstativ gibt es auch Zubehör: Titeltafel, Drahtauslöser und Tragetasche.

Deutschland:
ERNO PHOTO GMBH
Postfach 5220
6236 Eschborn 1

Österreich:
NEOPHOT
Mariahilferstrasse 199–201
1150 Wien

Schweiz:
ERNO PHOTO AG
Restelbergstrasse 49
8044 Zürich

ERNO

NORMTEST

Unabhängiges Foto-Physikalisches Testinstitut

Mamiya DSX 1000 B

Eine Kamera mit zwei Belichtungsmeßsystemen: Von Spot-Belichtungsmessung kann auf integrale Belichtungsmessung mit Belichtungsmeßschwerpunkt im Sucherzentrum umgeschaltet werden.

Technische Daten:

35 mm Spiegelreflex-Systemkamera mit zwei getrennten Offenblenden-Innenmeßsystemen.
Ein System für integrale Belichtungsmessung, das zweite für Spot-Belichtungsmessung.
Umfangreiches Objektiv- und Zubehörprogramm.

Verschluß:
Horizontal ablaufender Tuchschlitzverschluß. 11 mechanisch definierte Verschlußzeiten von 1/1000 sek. bis 1 sek. und B.
Kürzeste Belichtungszeit für Elektronenblitzgeräte 1/60 sek.

Verschlußauslösung:
Mechanisch mit Druckpunkt.
Fehlbelichtungssperre durch mechanische Arretierung des Auslöseknopfes.
Mit der Auslösesperre kann der Verschluß in B beliebig lange offen gehalten werden (nur DSX 1000 B) vgl. Text.

Selbstauslöser:
Ca. 11 sek. Laufzeit.
Kürzest einstellbare Laufzeit ca. 5 sek.

Sucher:
Spiegelreflexsucher mit Dachkantenprisma.
Sucherbild ca. 33,4 x 21,9 mm. D. h. 86% des Filmformats bzw. 91,5% des Diaformats werden im Sucher gezeigt.

Mattscheibe:
Im Zentrum feines Mikroprisma umgeben von Mattscheibenring. Im Außenfeld Fresnellinse.

Anzeigen im Sucher:
Belichtungsmeßzeiger und ± Meßbalken. Die Zeichen S und A stehen für S=Spotbelichtungsmessung und A= integrale Belichtungsmessung (A= average).
Ein Zeiger auf einem der beiden Symbole gibt an, ob die integrale oder Spotbelichtungsmessung gewählt wurde.
Leuchtbalken im Sucher kennzeichnen das Feld der Spotbelichtungsmessung. Bei zu geringer Beleuchtung wird rotes Fehlbelichtungswarnzeichen in den Sucher eingeblendet.

Belichtungsmessung:
Offenblendenbelichtungsmessung auf integrale Belichtungsmessung oder Spotbelichtungsmessung umschaltbar. Sehr einfacher Übergang auf Arbeitsblendenmessung.

Meßzellen:
Zwei CdS-Fotowiderstände für die integrale Messung. Für die Spotmessung 1 CdS-Widerstand auf der Rückseite des Schwingspiegels.

Filmempfindlichkeitsbereich:
Von ASA 25 bis ASA 3200 bzw. von 15 DIN bis 36 DIN.

Belichtungswertbereich:
Von 1*) bis 18 (f=1,4 und 1 sek. bis f=16 und 1/1000 sek.).
1*)=Belichtungsmeßbereich von 2 bis 18 LW

Filmtransport:
Bewegung des Filmtransporthebels ca. 160° oder mehrere kurze Einzelschwünge. Das Bildzählwerk stellt sich bei offener Rückwand automatisch auf Null zurück.

Mehrfachbelichtung:
Es sind keine Vorkehrungen getroffen, um Mehrfachbelichtungen zu erleichtern. Doppelbelichtungen sind jedoch möglich.
Die erste Aufnahme erfolgt wie üblich, daraufhin wird der Freilaufknopf an der Unterseite der Kamera gedrückt und der Film durch den Rückspulknopf um ein Bild zurückgespult, an einem leisen Klicken zu erkennen. Nun Verschluß wie üblich spannen, Film transportieren und zweite Aufnahme belichten. (Diese Empfehlung entspricht den Angaben in der Bedienungsanleitung.)

Objektivgewinde:
Universal 42-mm-Schraubgewinde mit Raststift.

Weitere Besonderheiten:
Schärfentiefenkontrolle durch Andrücken des Schnellschalthebels in Ruheposition.
Batterieschalter für Belichtungsmeßsystem im Drehpunkt des Schnellschalthebels springt automatisch auf „Ein", wenn der Schnellschalthebel in Arbeitsposition gebracht oder der Film transportiert wird. Blitzsynchronkontakt für X- und FP-Blitzsynchronisation.
X-Mittenkontakt für Elektronenblitzgeräte.
Kennzeichnung der Filmebene.
Batteriefachdeckel mit dem Daumen zu öffnen.

Batterie:
Silberoxyd 1,5 V Batterie (Eveready S-76 oder Mallory MS 76 H).

Abmessungen:
Mit 1 : 1,4 Objektiv 151,5 x 95 x 100,5 mm; mit 1 : 1,8 Objektiv 151,5 x 95 x 96 mm.

Gewicht:
Mit 1 : 1,4 Objektiv 960 g; mit 1 : 1,8 Objektiv 910 g.

Die Mamiya DSX 1000 B im Testinstitut

Die bisher in der Testserie vorgestellten Kameras waren alle mit Belichtungs-Automatik ausgestattet.
Eine Belichtungsautomatik erleichtert nicht nur dem Fotografen, der sich bewußt nicht mit Technik und komplizierter „Belichtungsmesserei" belasten möchte, das Fotografieren. Gerade engagierte Amateure und Profis schätzen die sofortige Schußbereitschaft und Schnelligkeit einer Kamera mit Belichtungsautomatik.
Die bei automatischen Kameras erforderliche, relativ große Ausbildung der empfindlichen Zonen des Belichtungsmeßsystems erschwert aber in einzelnen Fällen eine selektive Belichtungsmessung bei kontrastreichen Fotomotiven. Durch eine Nahbelichtungsmessung und Speicherung des gemessenen Belichtungswertes oder durch Übergang auf die manuelle Belichtungsmessung können die Nachteile der großen Belichtungsmeßzonen ausgeglichen werden. Fotografen, die raffiniert ausgeleuchtete Fotomotive oder kontrastreiche Fotoszenen lieben, aber durch gezielte Belichtungsmessung evtl. nach dem Zonenmeßverfahren, den Beleuchtungskontrast beherrschen wollen, um zu einwandfrei belichteten Dias oder Negativen zu gelangen, schätzen eine relativ kleine Belichtungsmeßzone. Auch wenn nur das Hauptmotiv im Gegenlicht ausgemessen werden soll, ist eine Belichtungsmessung mit kleiner Meßzone, also die Spot-Belichtungsmessung sehr vorteilhaft.
Die ausschließliche Anwendung der Spotmessung setzt jedoch etwas Erfahrung in der Belichtungsmeßtechnik voraus.
Die Vereinigung der problemlosen Belichtungsmessung (durch ausgedehnte Zonen des Belichtungsmeßsystems) mit der Belichtungsmessung des „Könners", der Spotmessung, ist in der DSX 1000 B verwirklicht.
(Es gibt noch eine Reihe weiterer Kameras von anderen Herstellern mit umschaltbarer Belichtungsmeßcharakteristik.)
Die mit A=average = integrale Meßtechnik bezeichnete Belichtungsmessung, erfolgt mit zwei CdS-Zellen, die neben dem Okular im Sucher angebracht sind. Sie ergeben mit der natürlichen Vignettierung des Objektivs eine Belichtungsmessung mit Meßschwerpunkt in der Bildmitte. Die Zonen für gleiche Empfindlichkeit sind relativ ausgedehnt, und erlauben eine problemlose Belichtungsmessung bei nicht zu kontrastreichen Fotomotiven, besonders bei Aufnahmen mit „Sonne im Rücken" oder wenn nur schwaches Seitenlicht beim aufzunehmenden Motiv vorherrscht.
Für die Spotmessung wird mit einem kleinen Schalter am Kameragehäuse auf eine CdS-Zelle umgeschaltet, die auf der Rückseite des Spiegels, in der Mitte neben der Spiegellagerung aufgeklebt ist. Der Spiegel ist im Bereich der Fotozelle halb durchlässig, so daß ein Teil des Lichtes auf die Fotozelle gelangt und der andere Teil des Lichts zur Mattscheibe des Suchers reflektiert wird. Das Sucherbild ist daher in den Zonen, die der Spotmessung entsprechen, etwas dunkler und lassen dadurch die

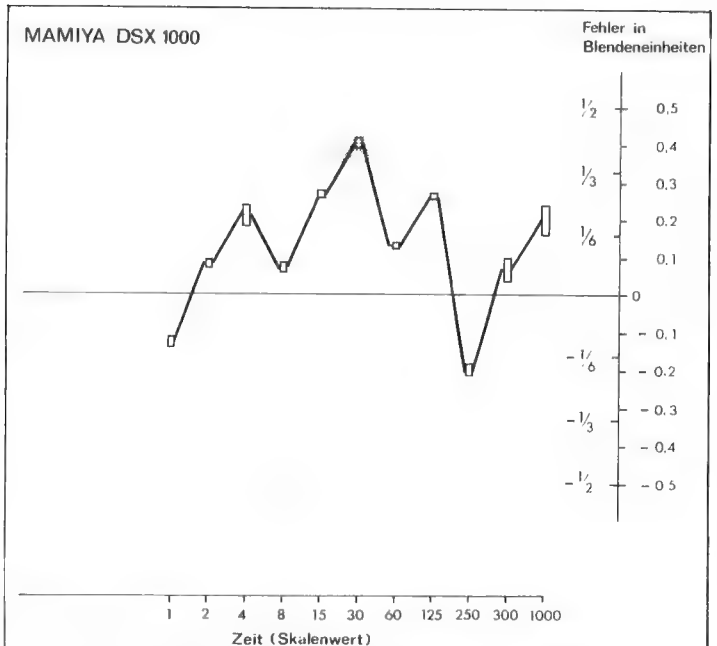


Abb. 1: Das Belichtungszeitdiagramm der getesteten DSX 1000 B zeigt eine ausreichende Genauigkeit der Verschlußzeiten. Die Verschlußzeit 1/30 sek. überschreitet geringfügig die Toleranzgrenzen entsprechend den Empfehlungen der DIN 19016 und erreicht eine Belichtungsabweichung von ca. 0,4 Blenden. Solche relativ geringen Abweichungen von der Sollbelichtung sind für die praktische Amateur-Fotografie unbedeutend.
Die senkrechten Balken im Verschlußzeitendiagramm bei den einzelnen Verschlußzeiten zeigen die gute Reproduzierbarkeit der einzelnen Verschlußzeiten über mehr als 25 Verschlußauslösungen.

empfindliche Meßzone deutlich erkennen. Die Abgrenzung der Belichtungsmeßzone ist nicht absolut scharf, wie es bei speziellen Spotbelichtungsmessern erreicht werden kann, da die Fotozelle nicht genau in der Bildebene des Objektivs liegt, sondern in einem Bereich in dem die Abbildung des Objektivs noch deutlich unscharf ist.
Wie Abb. 2 zeigt, beträgt die empfindliche Zone bei der Spotmessung nur 5–6% des Sucherbildes. Der Übergang von der empfindlichen Zone des Belichtungsmeßsystems, innerhalb des Suchers durch Balken gekennzeichnet, zu den Bereichen, in denen keine Belichtungsanzeige mehr erfolgt, ist auch für Kontrastmessungen völlig ausreichend und praxisgerecht ausgelegt.

Mamiya-Universalgewinde
42 mm mit Druckstift, der das Objektiv in der Endposition arretiert. Das Objektiv läßt sich geschmeidig in die Endposition drehen und sitzt unverrückbar fest.

Drehrichtung für Blende und Fokussierung
Die Kamera in Aufnahmeposition vor dem Auge, wird bei Drehrichtung im Uhrzeigersinn die Blende kleiner (von f=1,4 in Richtung f=16). Die Fokussierung wird bei Drehrichtung im Uhrzeigersinn von Unendlich gegen Nah eingestellt.

Verschluß
Der Verschluß ist ein horizontal ablaufender Tuchschlitzverschluß. Die Ablaufrichtung ist von links nach rechts bezogen auf das Sucherbild (Kamera im Querformat). Die Toleranz der Verschlußzeiten bleibt im wesentlichen innerhalb der Toleranzgrenzen, die nach DIN 19016 empfohlen werden und überschreiten nur mit einer einzigen Ausnahme den Wert ±1/4 Blende. Bei der Verschlußzeit von 1/30 sek. wurde jedoch eine die Toleranz um 0,4 Blenden (also knapp eine halbe Blende) überschreitende Abweichung gemessen. Bei −20°C zeigt der Verschluß eine um wenige Prozente längere Belichtungszeit gegenüber den bei 20°C gemessenen Belichtungszeiten. Die Verlängerung der Belichtungszeit und die etwas größere Streuung der Belichtungszeiten, ausgedrückt durch den Variationskoeffizienten, ist für die praktische Aufnahmetechnik unbedeutend. Das Temperaturverhalten der Kamera kann mit gut bezeichnet werden.

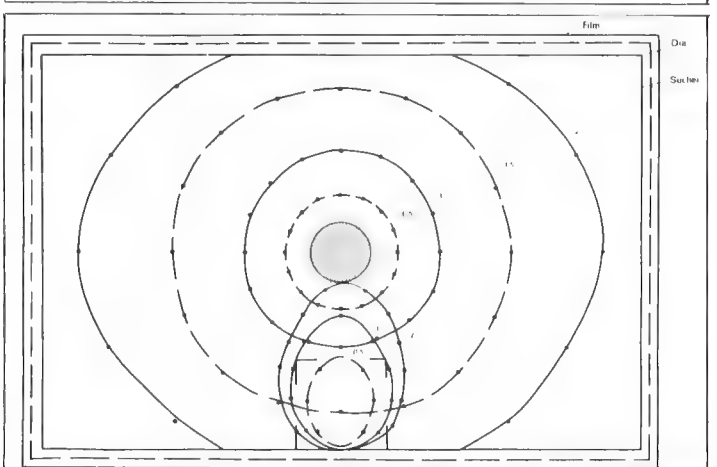


Abb. 2: Die Abbildung zeigt die Zonen gleicher Empfindlichkeit im Bereich von 0 bis −2 Blenden für das integrale Belichtungsmeßsystem (A=average), die symmetrisch zur Bildmitte liegen und das Spotbelichtungsmeßsystem (S=Spot) am unteren Rand des Suchers bei horizontaler Kamera (Querformat).
Im integralen Meßbetrieb sind die Zonen mit der höchsten Meßempfindlichkeit im Zentrum des Sucherbildes und relativ groß ausgebildet.
Bei Fotomotiven ohne besonderen Beleuchtungskontrast ergibt sich dadurch eine problemlose Belichtungsmessung.
Im Spotbelichtungsmeßbetrieb beträgt die „empfindliche Zone" nur noch 5–6% des Sucherbildes. Im Sucher ist die empfindliche Zone am unteren Rand des Suchers durch Balken (vgl. Abb.) gekennzeichnet. Außerdem ist die Spotmeßzone durch eine geringe Abdunklung des Sucherbildes im Bereich des „Meßfleckes" gut zu erkennen. Mit der Spotmessung können Belichtungsmessungen bei Gegenlicht oder anderen sehr kontrastreichen Fotomotiven auch von sehr kleinen Bildzonen genau und gezielt vorgenommen werden.

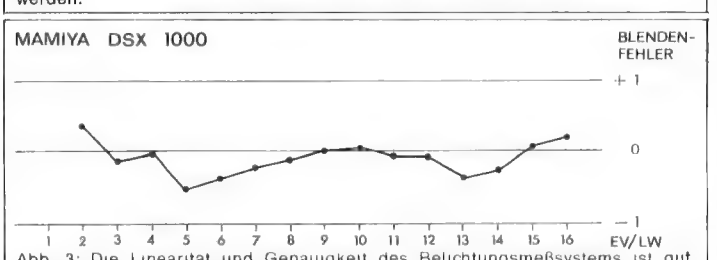


Abb. 3: Die Linearität und Genauigkeit des Belichtungsmeßsystems ist gut. Bei Belichtungswertbereichen unter LW 4 ist zunehmend die Trägheit der CdS-Zellen zu beobachten. Bei LW 2 und darunter wird im Sucher eine rote Warnmarke eingeblendet, die die untere Grenze des Belichtungsmeßsystems anzeigt und vor evtl. Fehlbelichtungen warnt.

Die Ungleichmäßigkeit „r" ist mit dem festgestellten Wert von 1,14 als gut zu bezeichnen, läßt doch die DIN 19016 eine Ungleichmäßigkeit „r" = 1,5 zu.
Die Verschlußoffenzeit, bezogen auf die X-Synchronkontaktverzögerung beträgt bei

Skalenwert		
60	3,2 ms	1/316 sek.
30	22,4 ms	1/45 sek.

und ist für Amateur-Elektronenblitze ausreichend groß.

Verschlußauslösung
Der Druckpunkt des Verschlußauslösers ist deutlich zu spüren, die eigentliche Auslösung des Verschlusses geschieht etwas nach dem Druckpunkt, jedoch angenehm weich. Der Verschlußauslöser kann arretiert werden. Die getestete Kamera DSX 1000 B unterscheidet sich von der DSX 1000 geringfügig. Die DSX 1000 B hat schwarzes seidenmattes Gehäusefinish und ermöglicht auf einfache Weise Zeitaufnahmen in der Position B des Verschlußzeitenwählknopfes von beliebiger Länge auch ohne arretierbaren Drahtauslöser! Der Vorgang zur langen Belichtung geschieht wie folgt:
In der Position B des Verschlußzeitenwählknopfes, Verschluß auslösen und während der Auslöseknopf niedergedrückt wird, mit dem Verschlußauslösesperrhebel den Verschlußauslöser arretieren. Der Verschluß bleibt nun solange offen, bis der Sperrhebel in die Ausgangsposition zurückgebracht wird. Der Auslöseknopf springt automatisch zurück und der Verschluß schließt sich. Natürlich erfordert diese Zeitaufnahmetechnik ein sehr robustes und stabiles Stativ.

Sucher
Das feine Mikroprisma im Zentrum des Suchers ist von einem Mattscheibenring umgeben, um eine Schärfentiefekontrolle zu ermöglichen. Die Objektivblende springt in die Arbeitsposition, wenn der Filmtransporthebel in die Ruhelage gedrückt wird. Die Außenzone um den Mattscheibenring herum wird durch eine

Meßwerte für Mamiya DSX 1000 B (Seriennummer: G 259397)

Verschlußzeiten bei 20°C

Nennbelichtungszeit Skalenwert	Sollbelichtungszeit	te gemessen	VK (Variationskoeffizient)	gemessene Belichtungszeit	Belichtungsfehler in %	Belichtungsfehler in Blendenstufen
	s	ms	%	s	%	Blende
1000	1/1024	1,124	5,9	1/889	15	−0,2
500	1/512	2,052	4,39	1/487	5	−0,07
250	1/256	3,407	1,92	1/293	−12,8	0,19
125	1/128	9,381	0,63	1/106	20,0	−0,26
60	1/64	17,196	0,28	1/58	10,0	−0,14
30	1/32	41,025	1,85	1/24	31,2	−0,4
15	1/16	75,536	0,74	1/13	20,8	−0,27
8	1/8	131,4	1,94	1/7,6	5,1	−0,07
4	1/4	290,4	3,4	1/3,44	16,1	−0,22
2	1/2	531,9	0,8	1/1,88	6,38	−0,09
1	1	919,7	1,23	1,09	−8,0	−0,12

Verschlußzeiten gemessen bei −20°C

Nennbelichtungszeit Skalenwert	Sollbelichtungszeit	te gemessen	VK (Variationskoeffizient)	Belichtungsfehler in %	Belichtungsänderung gegenüber der Belichtungszeit bei 20°C gemessen
	s	ms	%	%	%
1000	1/1024	1,241	11,7	27,0	10,4
500	1/512	2,223	7,0	13,8	8,3
250	1/256	3,657	3,1	−6,3	7,3
15	1/16	76,922	2,6	23	1,8
1	1	951	2,3	−4,9	3,4

Die Veränderungen der Verschlußzeit durch Altern bei mehrmaligen Temperaturschleifen überstiegen nicht den Wert von 3%.

Ungleichmäßigkeit *r*:
Gemessen bei der kürzesten Belichtungszeit und einem Meßpunktabstand 35 mm bzw. zur Bildmitte.
r=1,14 für die Bildfensterbreite 35 mm
r=1,12 Bildfenster rechts zur Mitte
r=1,01 Bildfenster links zur Mitte

Verschlußlaufzeit für 35 mm: = 13,4 ms

Verschlußoffenzeit unter Berücksichtigung der X-Kontaktverzögerung vgl. Text.

FP-Synchronvorlaufzeit: 9,7 ms

Stromverbrauch:
Belichtungsmessung 100 Mikroampere bis ca. 600 Mikroampere.

Fortsetzung von Seite 119

Fresnellinse gebildet. Brillenträger werden eine verhältnismäßig geringe Vignettierung der Bildecken feststellen.

Skalen im Sucher
Im Sucher ist die gewählte Belichtungsmeßart A (=average=integral) oder S (=Spot=Punktmessung) sehr gut zu erkennen. Ein kleiner Zeiger am unteren Bildrand stellt sich je nach der gewählten Belichtungsmeßart auf das entsprechende Symbol und ist außerdem bei der Spotmessung am unteren Rand der empfindlichen Zone eingeblendet.

Auch der Belichtungsmeßzeiger mit den ± Meßbalken im Abstand von ± 0,5 Blenden ist auch bei geringer Objektbeleuchtung noch relativ gut zu erkennen.
Wenn das Belichtungsmeßsystem seine untere Meßgrenze bei LW 2 erreicht, wird rechts im Sucherbild eine rote Fahne sichtbar und warnt vor einer evtl. Unterbelichtung.

Belichtungsmeßsystem
Das Belichtungsmeßsystem wurde bereits eingangs beschrieben. Die Genauigkeit des Belichtungsmeßsystems zeigt Abb. 3.
Der Unterschied in der Belichtungsanzeige zwischen dem integralen und dem Spotmeßsystem war kleiner ± 0,1 Blende und kann daher vernachläßigt werden.

Batterie
Für den Belichtungsmesser ist eine Silberoxydbatterie Typ 76 erforderlich. Die Stromaufnahme bei eingeschaltetem Belichtungsmesser bei normalen Beleuchtungsverhältnissen ist mit ca. 500 Mikroampere relativ hoch und läßt auf ein robustes und erschütterungsfestes Anzeigesystem schließen. Wird das Belichtungssystem nicht ausgeschaltet, so kann sich die Batterie in ungefähr 3 Wochen völlig entladen, wenn kein Objektivdeckel auf dem Objektiv ist. Bei aufgesetztem Objektivdeckel entlädt sich die Batterie in ca. 2 Monaten, wenn das Belichtungsmeßsystem nicht durch Druck auf den Batterieschalter im Drehpunkt des Schnellaufzughebels ausgeschaltet wurde. Eine Kontrolle der Batteriespannung ist nicht vorgesehen. Gegen Ende der Batterie-Lebensdauer ist mit einer Abweichung der Belichtungsmessung von ca. 1/2 Blende zu rechnen.
Es ist empfehlenswert, die Batterie mindestens einmal jährlich oder vor einer längeren Urlaubsreise zu wechseln.
Für die Leser, die sich ausführlich über das Mamiya-Programm informieren wollen, nachstehend die Adresse:
J. Osawa & Co. GmbH, Hermann-Lingg-Str. 12, 8000 München 2.

Resümee

Mamiya DSX 1000 B

Objektiv-Anschluß:

Positiv:
42-mm-Universalgewinde mit Raststift ermöglicht auch den Einsatz von Fremdobjektiven mit 42iger Gewinde.
Negativ:
Gegenüber Objektivbajonett geringfügig umständlicherer Objektivwechsel.

Verschluß:

Positiv:
Völlig ausreichende Verschlußgenauigkeit.
Negativ:
1/60 sek. kürzeste Elektronenblitzbelichtungszeit.

Verschlußauslösung:

Positiv:
Druckpunkt für die Verschlußauslösung.
Verschlußarretierung gegen Fehlbelichtung (für DSX 1000 B).
Langzeitbelichtungen in Position B auch ohne Drahtauslöser.
Negativ: –

Sucher:

Positiv:
Helles Sucherbild, deutliche Kennzeichnung der Spotbelichtungsmeßzone.
Anzeige der Belichtungsmeßgrenzen.
Negativ:
Vignettierung der Bildecken für Brillenträger (nur gering).
Keine Anzeige der gewählten Verschlußzeit oder Objektivblende im Sucher.

Belichtungsmessung:

Positiv:
Umschaltbare Meßzonen für integrale Belichtungsmessung und Spotbelichtungsmessung.
Negativ:
Geringfügige Einstellzeitkonstante bei schwacher Objektbeleuchtung.

Schlußbemerkung:

Die DSX 1000 B (sowie die DSX 1000) ist eine gute Systemkamera mit umfangreichem Objektivprogramm (vom 14 mm Fish-Eye bis zum 800 mm Tele einschließlich Zoom und Makro-Objektiven) und allem wünschenswertem Zubehör. Besonders Fotografen, die die Belichtung ihrer Dias, Farbnegative und SW-Aufnahmen sorgfältig vorbereiten, werden ihre Freude an der Spotbelichtungsmeßtechnik haben, die sie bei dieser Kamera anwenden können, ohne einen getrennten Belichtungsmesser oder gar ein Spotmeter mitführen zu müssen. Durch einfache Umschaltung kann aber auch die problemlose Belichtungsmeßtechnik mit großen meßempfindlichen Zonen für die Belichtungsmessung gewählt werden.
Wolfgang Rüberg

NEU BEI CANON:
Vier neue Objektive für höchste Ansprüche ergänzen in hervorragender Weise das Canon-Objektivprogramm:

1. FD 1 : 4,5/400 mm SSC:
Ein neues, ganz besonders kompaktes Fernobjektiv der hohen Lichtstärke 1 : 4,5 in FD-Fassung, d. h. für Offenblendenmessung und Belichtungsautomatik geeignet. Eine neuentwickelte Einstellschnecke mit unterschiedlicher Steigung gewährleistet besonders schnelle Einstellung im Fernbereich. Ein Objektiv, das sich hervorragend für den professionellen Einsatz eignet. Diesem Objektiv liegt eine neue Konstruktion zugrunde: Die Baulänge des Objektivs wird bei der Fokussierung nicht verändert, da die Linsenverstellung innerhalb des Objektivs erfolgt.

2. Makro-Objektiv FD 1 : 4/100 mm SC:
Ein neues Makro-Teleobjektiv mit Springblende und Eignung für Belichtungsautomatik, für Aufnahmen von Unendlich bis zum Maßstab 1 : 2. Mit dem Zwischenring FD 50 mm sind Aufnahmen bis 1 : 1 möglich. Der Zwischenring FD 50 mm zum FD 1 : 4/100 mm ist separat erhältlich. Er kann auch mit dem FD 1 : 3,5/50 mm Makro verwendet werden, und zwar mit Offenblendenmessung.

3. Fluorit-Objektiv FD 1 : 2,8/300 mm SSC:
Ein kompaktes Fernobjektiv in FD-Fassung mit der außergewöhnlich hohen Lichtstärke 1 : 2,8. Es ist 6,5 mm kleiner im Umfang und 440 g leichter als die gegenwärtige Ausführung in FL-Fassung. Ideal für den Presse- und Berufsfotografen.

4. Canon-Objektiv FD 1 : 1,2/85 mm SSC Asphärisch:
Nach dem FD 1 : 1,2/55 mm AL und dem FD 1 : 1,4/24 mm AL ist dies das dritte in der Canon-Reihe asphärischer FD-Objektive. Es folgt damit einem Objektiv-Konzept, das Canon immer wieder zu Welt-Spitzenleistungen führt. War bereits das FD 1 : 1,4/24 mm AL das lichtstärkste Objektiv seiner Klasse, so tut es ihm das neue FD 1 : 1,2/85 mm AL in dieser Brennweite gleich.

Durch Verwendung einer asphärischen Linse konnten die Farbfehler und das Streulicht in diesem Objektiv sehr weitgehend korrigiert werden. Das Ergebnis ist eine hervorragende Auflösung und Kontrastwiedergabe. So zeichnet sich das neue asphärische Objektiv durch Spitzenleistung bereits bei voller Öffnung aus. Darüber hinaus kommt die hohe Lichtstärke voll der Sucherhelligkeit und der Einstellgenauigkeit zugute. Bei der Konstruktion des Objektivs wurde besonderes Augenmerk auf eine sehr weitreichende Korrektion der Verzeichnung, des Astigmatismus und der Koma gelegt. Die Abbildungsqualität des FD 1 : 1,2/85 mm SSC Asphärisch fügt sich deshalb harmonisch in die neue Leistungsklasse dieser superlichtstarken Spitzenobjektive ein (nicht vor Mitte bis Ende 76 lieferbar).

Kowa Super 66
Die 6x6 mit dem schnellsten Magazin der Welt!

Für Profis, die keine Zeit zu verschenken haben. Blitzschneller Magazinwechsel ohne Schieber. Durch das einzigartige L-Form-Magazin* mit integrierter automatischer Filmabdeckung. Das macht die Kowa Super 66 zur flinken Action-Kamera im 6x6-Format!

* Auch für Polaroidfilme erhältlich.

Weitere Vorzüge: Optimale Planlage des nur einmal umgelenkten Films. / Original Seiko-Präzisionsverschluß. / Spezialdämpfer für Spiegelmechanismus. / Überdurchschnittlich heller Sucher. / Zehn erstklassige Objektive. Vom 19 mm Fish-Eye mit 180 Grad Bildwinkel bis zum 500 mm Supertele und weiteres reichhaltiges Zubehör. Robuster Kameraköper mit überzeugendem Bedienungskomfort.

Zuverlässiger Service:
Fachwerkstatt und Ersatzteillager unter Leitung eines Fachmannes aus dem japanischen Herstellerwerk!
Aktuelles Sonderangebot.
Kowa Six MM. Besonders preiswerte Alternative für alle, die's nicht ganz so eilig haben. Bis auf das L-Form-Magazin bietet sie alle Vorzüge der Kowa Super 66!

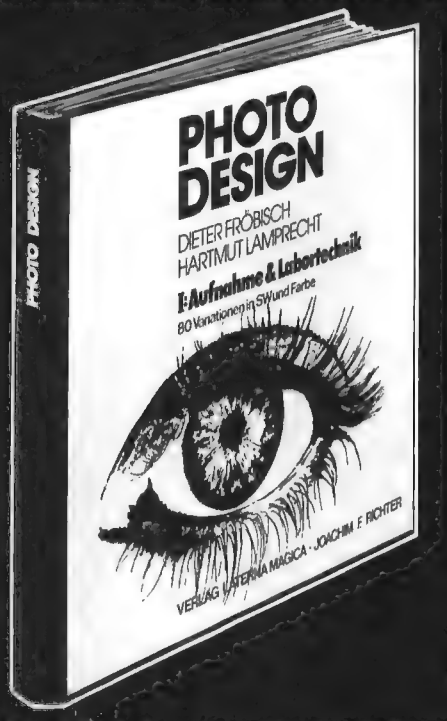
Dem Profi in die Hand konstruiert: Kowa Super 66 und Kowa Six MM.
Prospekt- u. Händler-Nachweis: Optica Foto- u. Filmgeräte GmbH, Kuhredder 57 - 61, 2 Hamburg 65, Tel. 040 / 6 08 02 67.

PHOTO-DESIGN

D. Fröbisch · H. Lamprecht

Für Fotoamateure, Profis, Designer, Werbeleute und Grafiker

Photo-Design – 70 aufnahme- und labortechnische Variationen anhand eines Motivs



144 Seiten, 39 SW- und 31 Farbfotos, Halbleinen
Format 20,5 x 20,5 cm. DM 35,–

Ein Kompendium fotografischer Gestaltungs- und Umsetzungsmöglichkeiten aufnahme-, labor- und drucktechnischer Variationen. Beispiele: Halbtonvergrößerung negativ und unscharf, Bewegung im Foto, Mehrfachbelichtungen, Weichzeichnen, Umkopieren positiv und negativ, Tontrennung SW und Farbe, Relief, Pseudosolarisation, Tonlinienverfahren, Rasterstrukturen, Drei-Ton-Rasterung, Verzerrungen, Einkopieren, Tonen, Spritztechnik, Farbfolien, Color-Key, Farbverfälschung, Agfacontour, Fotografik, typografische Modifikationen, Drucktechniken wie Leuchtfarben, Metallicfarben, Folienheißprägung, Blindprägung. Für jedes Bildbeispiel wird auf der gegenüberliegenden Seite der schrittweise Arbeitsvorgang erklärt. Fotoamateure und Profis finden eine Fülle von Anregungen kreativer Gestaltung bei der fotografischen Aufnahme und für die Laborarbeit. Für Werbeleute, Designer und Grafiker ist das Buch eine unentbehrliche Orientierungshilfe für Prospekte, Anzeigen, Plakate und sonstige Werbemittel, die auf fotografischem Wege gestaltet werden.

VERLAG LATERNA MAGICA · 8 MÜNCHEN 71

Bestell-Coupon

Bitte einsenden an:
Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstr. 48

Hiermit bestelle ich spesenfrei per Nachnahme plus DM 2,— für Porto:

. . . . Expl. Photo-Design DM 35,—

Vor- u. Zuname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

PRESSEMITTEILUNGEN DER FOTO-INDUSTRIE

Fortsetzung von Seite 98

weitere Finessen zur Filmgestaltung:
Einzelbildschaltung. Automatisch mit stufenlos vorwählbaren Auslöse-Intervallen von einem Bild pro Sekunde bis zu einem Bild pro Minute. Oder manuell in beliebigen Zeitabständen. Bei der S 108 sound sind über einen Blitzkontakt auch Einzelbildserien mit Elektronenblitz-Beleuchtung möglich.
Zeitdehner 36 B/sek., während des Filmlaufs zuschaltbar (Zeitlupen-Automatik).
Einzelbildschaltung und Zeitdehner braucht man für Tricks etc. Eine Tonaufzeichnung ist bei diesen Laufgeschwindigkeiten nicht möglich, da Aufnahme- und Wiedergabegang beim Tonfilmen übereinstimmen müssen. Aus diesem Grunde ist der Tonteil in der Kamera bei Einstellung von Einzelbild oder Zeitdehner abgeschaltet.

Die CdS-Belichtungsautomatik der Bauer Sound-Kameras steuert die Aufnahmeblende automatisch. Sie mißt das Licht durch das Objektiv (Modell 105 und 108) bzw. extern (103). Für die richtige Belichtung in Extremsituationen kann die Belichtungsautomatik abgeschaltet und die Blende von Hand eingestellt werden. Alle Sound-Modelle haben außerdem eine Korrekturtaste, um Gegenlichtszenen aufzuhellen. Eine zusätzliche Korrekturautomatik ermöglicht bei den Modellen S 105 und S 108, den Film absichtlich über- oder unterzubelichten. Die S 108 sound hat darüber hinaus ein einschwenkbares Graufilter für Aufnahmen bei extremer Helligkeit. Sehr praxisgerecht ist auch die übrige technische Ausstattung: Zentralschalter mit Leuchtdioden-Anzeige für die Stromversorgung, das Informationssystem „grüne Welle" zur schnellen Schnappschuß-Einstellung der Kameras, abschwenkbarer Handgriff, zentrale Stromversorgung für sämtliche Kamerafunktionen mit 6 Batterien 1,5 V im Handgriff, elektromagnetischer Softauslöser und Anschluß für Fernauslöser, „Kamera-läuft-Signal" für die Filmregie.

BRAUN SETZT MASS-STÄBE: PISTENTONKAMERAS NIZO 2056 SOUND und NIZO 1048 SOUND

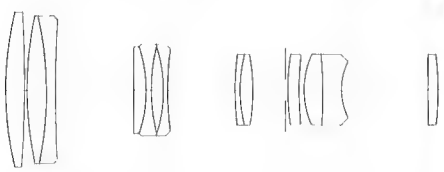
Neben den vier bekannten Zweiband-Tonkameras für Super-8-Kassettenfilm (Nizo professional, Nizo 801, 561 und 481) gibt es im Angebot der Braun AG jetzt zwei Filmkameras für Magnetton-Filmkassetten. Braun entwickelte sie mit dem 50jährigen Nizo Know-how, seinen nicht minder beträchtlichen Erfahrungen auf dem Tonsektor und – natürlich – seinem unverwechselbaren Design. Auch die neuen Pistentonkameras werden, ebenso wie alle bisherigen Nizo-Filmkameras, ausschließlich in Deutschland entwickelt und gefertigt.
Braun wertet die Möglichkeiten zur bildsynchronen Tonaufnahme seit jeher als eine zusätzliche Informationsdimension, etwa im Range der Farbe im Filmbild. Konsequenz: Die optisch/filmtechnische Ausstattung von Tonkameras darf nicht vernachlässigt werden. Deshalb entsprechen die beiden neuen Modelle in Qualität und Ausstattung der bekannten Nizo Super 8-Filmkamerareihe. Dabei spielt die Elektronik eine ebenso entscheidende Rolle wie die Feinmechanik und die Optik. Es gibt keine Kamerafunktion, die nicht irgendwie elektronisch bestimmt wird. Insgesamt sind in dem Kameragehäuse unter anderem sieben integrierte Schaltkreise (IC's), 30 Transistoren und 33 Dioden untergebracht. Ein elek-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 127

KOMURA Zoom

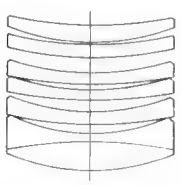
4,5/ 80-210

Das KOMURA Zoom 1 : 4,5/ 80-210 mm, oder kurz gesagt das KOMURA Zoom 821 schließt eine Lücke im Objektivangebot. Es steht zwar eine Vielzahl von Objektiven mit dem gleichen Brennweitenbereich zur Verfügung, aber nicht viele mit kombiniertem Zoom- und Scharfeinstellring (Schiebezoom) und mit solch geringen Abmessungen. Hier ist es 7 cm länger und 1,5 cm breiter als im Original abgebildet. Hinzu kommt eine im Verhältnis zur Leistung, relativ günstige Preisklasse und die Verfügbarkeit für die populärsten Spiegelreflexkameras des Weltmarktes. Optisch und mechanisch ist dieses mehrschichtvergütete Objektiv eine Spitzenleistung der japanischen Industrie.



Hier der technische Steckbrief:
Lichtstärke: 1 : 4,5
Brennweite: 80-210 mm,
Bildwinkel: 30-11,5°
Anzahl der Linsen (Glieder) 12 (8)
Kürzeste Entfernungseinstellung: 1,9 Meter, Kleinste Blende: 22,
Länge: 175 mm, Gewicht: 843 gr.
Filtergewinde: 62 mm,
Größter Durchmesser: 73,5 mm.
Das KOMURA Zoom gibt es in folgenden Kameraanschlüssen: M42, (bei Pentax ES mit Offenblendenmessung), Minolta, Canon FTb, Nikon, Konica und in Kürze auch für Pentax „K".

Die KOMURA Lens Manufactoring LTD, Tokyo, ist eines der ältesten und renomiertesten Optischen Werke Japans. Das Unternehmen hat seinen ausgezeichneten Ruf nicht nur durch die Qualität seiner Kleinbild-Wechselobjektive, sondern auch durch seine Leistungen beim Bau von Objektiven für Mittel- und Großformatkameras sowie Vergrößerungsobjektiven erworben. Besonderen Wert hat man bei KOMURA aber schon immer auf Teleconverter für Spiegelreflexkameras gelegt. KOMURA Telemore Konverter genießen Weltruf. Die langjährigen Erfahrungen gipfeln in dem neuen KOMURA Telemore 95 II Konverter für Kleinbild-SLR-Kameras. Dieser mehrschichtvergütete, siebenlinsige 2x-Konverter erhalten die Abbildungsqualität



Ihrer Objektive soweit wie nur möglich und man darf ihn mit Recht als den Teleconverter der Spitzenklasse bezeichnen. Manches Vorurteil gegenüber Teleconvertern können Sie mit diesen Brennweitenverdopplern vergessen. Sie werden für die gleichen Kameraanschlüsse geliefert wie die KOMURA ZOOM-Objektive auch. Lassen Sie sich die KOMURA-Erzeugnisse einmal bei Ihrem Fotofachgeschäft zeigen.

Uniphot

Postfach 1750 Voisweg 2
4030 Ratingen 1

Herstellung, Verkauf und Verleih von Ausrüstungen für Foto, Film und Fernsehen

Neben dem bekannten MOLE-RICHARDSON-Beleuchtungsprogramm bieten wir an:

Batterie-Leuchten, Studioblitz- und Studio-anlagen

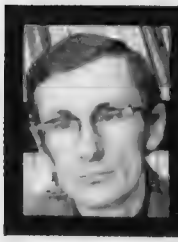
Kamera- und Foto-Effektfilter, u. a. Sterne-effekt-, Regenbogen-, Polarisations-Filter Mehrfach-Prismenlinsen, Weitwinkel-Vorsätze

Korrektur- und Konvertierungsfilter, u. a. Lichtausgleichsfilter, C-Filter, Wrattenfilter, Reflexionsmaterial, Diffussionsmaterial, Sprays

Licht- und Farbmeßgeräte

Einzelheiten über unsere Zentrale München

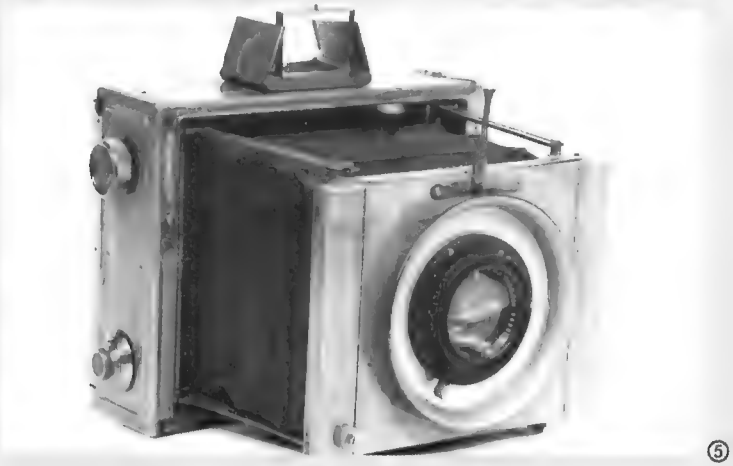
MOLE-RICHARDSON
(Deutschland) GmbH
Hofangerstr. 73, 8000 München 83



Klaus op ten Höfel:

①

③



⑤

OLDTIMER

Der europäische Fotosammler wird einem Kameratyp immer wieder begegnen: der Pressekamera mit dem Schlitzverschluß. Diese Bauart wurde 1889 durch Ottomar Anschütz vorgestellt. Die Kamera hatte einen Schlitzverschluß, der vor der Platte ablief und Belichtungszeiten bis 1/1000 sek. ermöglichte. Anschütz, der deutsche Pionier der Reihenbildfotografie, hatte das schon seit etwa 1850 bekannte Prinzip des Schlitzverschlusses wieder aufgegriffen und so perfektioniert, daß er damit in den Jahren 1884/87 seine aufsehenerregenden Reihenbildaufnahmen von Tieren (u. a. Störchen und Tauben im Flug) machte. Dieses Prinzip wandte er auch bei einer Handkamera an, die er am 4. April 1889 in Berlin dem „Photographischen Verein" vorstellte. Die Serienfertigung dieses Prototyps übernahm die Fa. C. P. Goerz in Berlin.

Aus diesem Vorläufermodell wurde etwa 1895 die berühmte Goerz-Anschütz-Klappkamera entwickelt, die zum Vorbild für eine ganze Generation von Kameras wurde (Bild 1). Charakteristisch an dieser Kamera war der Textil-Schlitzverschluß, auf dem in roter Farbe der Schriftzug: „Ottomar Anschütz, Lissa b. Posen" aufgetragen war. Die Goerz-Anschütz-Kamera wurde zur beliebtesten Kamera der Fotoreporter. Sie war ganz nach ihrem Geschmack: ein handlicher Apparat, mit dem man sehr beweglich war und überraschendsten Aufnahmesituationen folgen konnte. Durch einen Spreizenmechanismus war die Goerz-Anschütz flach zusammenlegbar. Dieses Merkmal gab dem neuen Kameratyp auch die Bezeichnung: „Spreizenkamera."

Die Goerz-Anschütz-Klappkamera war zunächst mit einem „Goerz-Doppel-Anastigmat, Serie III" ausgestattet, das nach 1904 in „Dagor" umbenannt wurde. Die Klappkamera war in den Formaten 9 x 12, 10 x 15 und 13 x 18 cm erhältlich. Gleichfalls wurde auch ein Stereomodell geliefert.

Ab 1910 verschwindet der Name „Anschütz" und die Kamera wird als Goerz „Ango" bezeichnet. Sie blieb mit nur wenigen Änderungen in den Katalogen der Fa. Goerz bis 1926, als diese zusammen mit Ica, Ernemann, Contessa-Nettel u. a. in der Zeiss Ikon AG. aufging. Mit einer solchen Goerz „Ango"-Kamera arbeitete der Hamburger Fotograf Hans Breuer, der mit ihr Aufnahmen auf Expeditionen und Forschungsreisen machte.

Bild 2 zeigt ihn mit seiner Kamera in Spitzbergen am Amundsen-Denkmal in Kingsbay. Bild 3 zeigt eine Straßenszene in Algier, die Breuer 1928 mit dieser Kamera aufgenommen hat. Es ist eine jener typischen Reiseaufnahmen, wie man sie in den Journalen dieser Zeit sah.

Da die Goerz-Anschütz sofort ein Erfolg wurde, lag es auf der Hand, daß andere Hersteller dieses Konstruktionsprinzip ebenfalls übernahmen. Firmen, wie Voigtländer, Wünsche, Hüttig, Contessa-Nettel, Ensign, Zeiss u. a. bauten Spreizenkameras mit Schlitzverschluß, die sich in der Bauweise an die Anschütz-Kamera anlehnten. Als Beispiel mag hier Lechners Taschenkamera aus der Zeit um 1910 dienen (Bild 4). Sie war mit Holzspreizen ausgestattet, die es ermöglichten, den Apparat sehr flach zusammenzulegen. Hersteller war die Fa. R. Lechner (W. Müller) in Wien.

Die Spreizenkamera mit Schlitzverschluß erlebte ihre Blütezeit in den Jahren 1910 bis 1930. In dieser Zeit war sie nicht nur das bevorzugte Gerät der Fotoreporter, sie war ein beliebtes Instrument der Reisenden in ferne Länder. Aus diesem Grunde gab es auch spezielle Tropenausführungen einiger Modelle, wie z. B. der Contessa-Nettel oder auch der hier abgebildeten (Bild 5) Ernemann-Spreizenkamera aus dem Jahre 1925. Die an den normalen Kameras verwendeten Hölzer und Metalle waren dem tropischen Klima nicht gewachsen. Daher verwendete man für die Spezialausführungen tropische Hölzer wie Teak, Mahagoni und Messing-Metallteile. Gerade solche Tropenausführungen sind heute beliebte Sammelstücke.

Die Spreizenkamera wurde ab etwa 1930 aus ihrer Domäne als Pressekamera verdrängt. Die Kleinbildkamera hatte mit ihrer noch größeren Beweglichkeit ihr den Rang abgelaufen. Mehr und mehr gingen die Reporter zur „Leica" und „Contax" über.

Das 35-mm-Filmmaterial hielt inzwischen auch bei Vergrößerungen den Vergleich mit dem größeren Negativformat aus.

Alle Aufnahmen: Agfa-Gevaert Foto-Historama

Anmerkung der Redaktion:

Die Redaktion hat zu den abgebildeten Kameras Marktpreise ermittelt. Es sind Durchschnittswerte, die je nach Zustand und Produktionsjahr des Modells sich nach oben oder unten verändern können.

Goerz-Anschütz-Klappkamera, Modell 1 ca. DM 500,–

Lechners Taschenkamera ca. DM 400,–

Ernemann Tropenkamera ca. DM 400,–

NEU!

Das Spiegel-Teleobjektiv der neuen Generation

KATOPTAR TS 500 E
– deutsches Patent –

Das erste vollabblendbare Spiegeltele der Welt.

Mit 500 mm Brennweite
- jederzeit frei aus der Hand
- verwacklungsfrei bis 1/60.

Nur Spiegeloptik, d. h. absolut farbfehlerfrei – reflexfrei – überstrahlungsfrei – vignettierungsfrei – auch UV- und IR-Strahlen exakt in einem Brennpunkt vereinigt
- maximale Bildauflösung
- optimaler Kontrastwert.

Schnellste Scharfeinstellung – Mikroprismen dunkeln nicht ab – bei allen Blendenstufen kann noch scharfgestellt werden.

Winkeleffekt für unbemerkte, formatfüllende Schnappschüsse.

Einstellbereich von 5 m bis ∞ – Bildwinkel 5° – Gegenlichtblende eingebaut – Gewicht 830 g

Anschluß an alle Kleinbild-Spiegelreflexkameras und Filmkameras mit Wechselobjektiv.

GOEMA-Optik · Postfach 303
5483 Bad Neuenahr

Bitte schicken Sie mir den Informationsprospekt TS 500 E

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

OLYMPIADE DER FARBFOTOGRAFIE
Im Jahre 1975 fand der internationale Wettbewerb „50 Jahre Leica" statt. Aus über 10.000 Bildeinsendungen wurden die 100 schönsten Fotos ausgewählt, analysiert und kommentiert von Hugo Schöttle, Herausgeber der „Leica-Fotografie". Hier wird ein hoher Stand fotografischer Gestaltung sowie die Vorzüge moderner Kleinbild-Technik dokumentiert.

1976 Umschau Verlag Breidenstein KG, Frankfurt am Main.

HEINRICH FREYTAG: TAGESLICHT, KUNSTLICHT, BLITZLICHT
Das Wort Fotografie beginnt mit dem griechischen Wort für Licht und setzt sich mit dem für Abbilden fort. Licht ist somit die erste Vorbedingung für die fotografische Aufnahme – für das Abbilden. Mit allein diesem Thema beschäftigt sich das vorliegende Buch ausführlich. Es wendet sich an angehende und ausgereifte Fotografen sowie an den anspruchsvollen Amateur.

1976 Wilhelm Knapp Verlag, Düsseldorf, 214 Seiten, zahlreiche Abbildungen SW und Farbe, Format 15,2 x 21,2 cm.

AUGUST SANDER: MENSCHEN OHNE MASKE – PHOTOGRAPHIEN 1906–1952
Mit diesem Buch, bei dem es sich um eine einmalige und preiswerte Sonderausgabe des 1971 erschienenen großen Werkes handelt, ist es das Anliegen, das Werk des Fotografen August Sander zu würdigen, dessen 100. Geburtstag in diesem Jahr zu feiern ist. August Sander, der als bedeutendster Porträt-Fotograf unseres Jahrhunderts gilt, wird mit dieser populären Ausgabe erstmals einem breiten Leserkreis zugänglich gemacht. „Menschen ohne Maske" enthält einen Querschnitt seiner besten Lichtbilder, die einen soziologischen Atlas deutscher Menschen vom Kaiserreich bis in die frühen Jahre der Bundesrepublik ergeben. Wir dürfen darauf hinweisen, daß im Herbst – im Rahmen der „photokina" – eine große Ausstellung des Sanderschen Werkes im Kölnerischen Kunstverein stattfinden wird, die danach durch die Museen der Bundesrepublik wandern wird.

Schirmer/Mosel München und Günther Sander, 1976, 234 SW-Bilder, Format 21,7 x 29,4, zum Preis von DM 29,80.

DAS FOTOGRAFIERBUCH VON BARBARA UND SIEGFRIED REMANN
Fotografieren als Kinderbeschäftigung? Ist das nicht etwas zu früh? Das neue Handbuch von Barbara und Siegfried Remann „Das Fotografierbuch" überzeugt vom Gegenteil. Dieses Handbuch ist das Ergebnis einer jahrelangen fotopädagogischen Praxis mit Kindergruppen. In detailliert beschriebenen Arbeitsgängen weist es einen Weg vom Schwarzweiß-Fotografieren, Entwickeln, Vergrößern, Experimentieren bis zu Fotospielen, Bildgeschichten und der Verwendung zu Bastelarbeiten. Technische Vorkenntnisse werden nicht erwartet. Zusätzlich zu der Beschreibung der einzelnen Arbeitsschritte wird in jedem Kapitel auf mögliche Fehlerquellen, deren Ursachen und Beseitigung hingewiesen. Die zahlreichen Fotos und Fotopapierarbeiten in dem Buch, fast ausschließlich von Kindern zwischen 4 und 10 Jahren hergestellt, sind Beweis und Anregung für das breite Spektrum fotografischer Möglichkeiten, das für Kinder in der Beschäftigung mit Fotografie liegt.

128 Seiten mit 150 Schwarzweiß-Fotos und 10 Zeichnungen. Otto Maier Verlag Ravensburg, 1976. DM 16,80

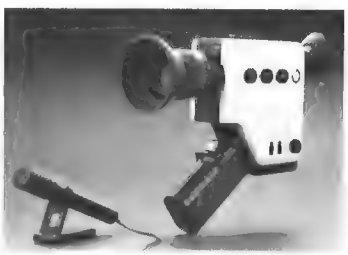
FOTOFASZINATION – GESCHICHTE DER FOTOGRAFIE IN BILDERN
Eine neue Art, die Geschichte der Fotografie darzulegen, bringt ein neu erschienener Bildband. Sein Titel: Fotofaszination. Dieser Bildband zeigt den Weg der Fotografie von ihren Anfängen bis zur modernen Entwicklung anhand beispielhafter Geräte, Fotografien, zeitgenössischer Zeichnungen und auch Karikaturen. Dieser Bildband entstand in enger Zusammenarbeit mit dem Foto-Historama, dem Fotomuseum von Agfa-Gevaert. Autor Johann Willsberger hat mit „Fotofaszination" keine neue Geschichte der Fotografie geschrie-

Fortsetzung a. S. 128

Fortsetzung von Seite 122

tronischer Aufwand, der sich durchaus mit dem einer HiFi-Anlage messen kann.
Die überdurchschnittliche Kameraausstattung beginnt bereits beim Hochleistungsobjektiv, dem neuen Schneider Macro-Variogon für extreme Nahaufnahmen. Die Weitwinkelstellungen der beiden Objektive – des 1,4/7–56 und des 1,8/8–48 mm – bringen 42 bzw. 37 Grad Bildwinkel mit, die auch bei kürzerer Aufnahmedistanz Platz genug für zwei Interviewpartner im Sucher und auf der Projektionswand schaffen. Zudem sind die Telestellungen der Objektive mehr als ausreichend, um zum Beispiel die Kamera durch die Tür zum Nachbarzimmer filmen zu lassen. Selbstverständlich besitzen beide Kameras Schnittbild-Entfernungsmesser.

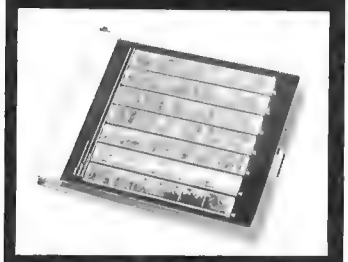
Weitere Kontrollen im hellen, abweichungs- und flimmerfreien Sucher (mit Dioptrienausgleich und zwei Augenmuscheln zur Wahl): Blende, Filmlauf, Filmende, Filterstellung, Batterie-



spannung und Tonaussteuerung. Diese unübersehbaren Erinnerungshilfen ergänzen den lückenlosen Bedienungskomfort der Kameras mit sechs Automaten bei der Nizo 2056 sound und nur einem weniger bei der Nizo 1048 sound: Blende, Brennweite, Tonaussteuerung, Ab-/Aufblendung, Einzelbild und Hauptschalter Ein/Aus. Natürlich lassen sich alle Automaten auch abschalten.
Die sechs Laufwerkgeschwindigkeiten der Nizo 2056 sound bieten weitere Voraussetzungen für lebendige Filme. Dabei sind die Frequenzen 16 2/3 und 25 für elektronische Abtastung und Wiedergabe über das Fernsehen geeignet. Beim 9er und 36er Gang ist die Tonaufnahme automatisch abgeschaltet, genau wie bei den drei Timer-Frequenzen, die bis zur 270fachen Zeitraffung reichen.
Die CdS-Belichtungsautomatik der Nizo mißt das Licht durch das Objektiv und steuert die Blendeneinstellung über einen extrem leisen Servo-Motor. Für die richtige Belichtung auch in extremen Situationen kann so-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 129

Zum Ordnen Ihrer Negative



Kontaktkopien mit Paterson
Streifenkopiergeräten

Für Fotopapiere bis Größe 24 x 30 cm in drei Ausführungen: Für einen Kleinbildfilm 36 Aufnahmen, für 4 Negativstreifen 60 mm Film, für Planfilme 9 x 12 cm oder 13 x 18 cm. Filmnummern werden mitkopiert.

Paterson Laborgeräte und Zubehör Favoriten im internationalen Vergleich.

Testen bei Ihrem Händler
oder Prospekt anfordern bei:

KINDERMANN
8703 Ochsenfurt – Postfach 28

hähnel Feliton-Super 8

Die neue Betrachtergeneration

■ Superbild
Extrem großer colorkorrigierter Fresnellbildschirm (160 mm)

■ Flimmerfrei
ohne Dunkelphase sogar bei langsamer Bildfolge. Die unerläßliche Voraussetzung für gleichzeitige Bild- und Tonwiedergabe.

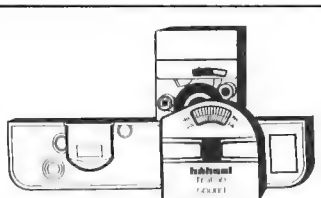
■ Telespot
Erster und einziger Filmbetrachter der Welt mit einblendbarer starker Ausschnittvergrößerung.

■ Magnettonwiedergabe
In Verbindung mit Feliton Präzisions-Sound-Zusatz wird eine synchrone Bild- und Tonwiedergabe erstmals möglich.

■ V-System und Filmautomatik
garantiert höchste Filmschonung und Bedienungskomfort.

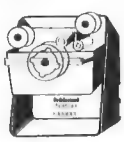
■ 240 m-Spule
Großumroller mit Über- und Untersetzung für 240 m Spulen.

■ Feliton Zubehörsystem:
Feliton-Sound, ansetzbares Tonteil für Magnettonwiedergabe.
Feliton-Counter, aufschiebbares 4-stelliges Einzelbildzählwerk.
Feliton-Cleaner, aufschiebbares Universal-Filmreinigungsgerät.
Feliton-Kabelbox, ansetzbare Kabelbox zur praktischen Aufbewahrung des Netzkabels.



Tonteil

Bildzählwerk



Film-Reiniger

Kabelbox

Fragen Sie Ihren Fotohändler, oder fordern Sie Informationsmaterial von:

hähnel® **hähnel Vertriebsgesellschaft mbH**
Nordenham 5042 Erftstadt/Liblar

audiovision.

mit Film und Dia werben und verkaufen, schulen und informieren.

Überall dort, wo Produkte präsentiert,
Dienstleistungen angeboten,
Sachverhalte erklärt,
Interessenten informiert,
Mitarbeiter geschult werden müssen,
hilft Ihnen die Audiovision.
Zuverlässige Technik,
unproblematisch zu bedienen,
sichert Ihnen größte Aufmerksamkeit
für alles, was Sie mitzuteilen haben.
Ganz gleich, ob Sie diese
audiovisuellen Geräte
auf Messen und Ausstellungen,
in Verkaufsräumen oder
in Schaufenstern einsetzen möchten:
Wir haben das Richtige für Sie!
Zum Beispiel: **dekovision.**
Völlig neuartiges Diaprojektionsgerät
für die Endlosvorführung von KB-Dias.
Mit Laufbild-Effekt

Schließen Sie die Lücken
in Ihrer Verkaufsförderung.
Verstärken Sie die Wirksamkeit
Ihrer Produkt-Werbung.
Mit Audiovision.
Schreiben Sie uns. Rufen Sie an.
Wir informieren Sie gerne.

Söding TV GmbH + Co
Bild + Ton International
Lochhamer Schlag 6
8032 Lochham/München
Telefon 089/8542081

Fortsetzung v. S. 126

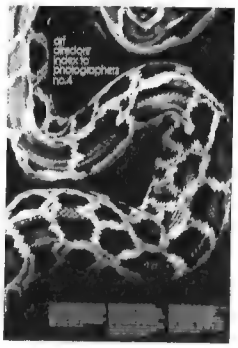
ben. Vielmehr werden die Schönheit und der Reiz der alten Kameras und Fotografien in großformatigen Bildern gezeigt, sowie deren Geschichte und Bedeutung geschildert. Ein weiterer Abschnitt ist den fotografischen Pionieren gewidmet.
14 Prominente hinter der Kamera werden mit einer beispielhaften Aufnahme und ihrem Lebenslauf charakterisiert. Der dritte Abschnitt – eine Typologie – ist für den Kamerasammler besonders interessant. Hier sind – aufgegliedert in die verschiedenen Kamerakategorien – die wichtigsten Entwicklungen von der ersten Kamera Daguerres bis zur modernen Pocket aufgezeigt.

Erschienen im Bertelsmann Lexikon Verlag, Gütersloh. Mit einer Einleitung von Helmut Gernsheim. 184 Seiten mit mehr als 350 größtenteils mehrfarbigen Abbildungen und einer Kamera-Typologie. Format 27 x 28 cm, Leinen, DM 74,–.

GÜNTER SPITZING: SCHULFOTOGRAFIE – DIDAKTIK + METHODIK

Dieses Buch versteht sich als Diskussions-Grundlage für eine an der technischen Entwicklung und dem gestalterischen Erkenntnisstand unserer Zeit orientierten Neugestaltung der Fotopraxis an Schulen, in Gruppen und Vereinen. Es werden detailliert angelegt komplette Kursus-Programme vorgeschlagen. Die Programme (mit Hinweisen für den Material-Bedarf) lassen sich unmittelbar in die Kursus-Praxis umsetzen. Ausführliche und praxisbezogene Hinweise für den Einsatz von fotografischen Experimenten in den verschiedenen Fächern – z. B. Kunsterziehung, Mathematik, Physik – werden gegeben. Ein kompletter medienkundlicher Kurs wird vorgestellt, der sich mit der Rolle der Fotografie, der Bildpräsentation (Presse, Werbung), dem Verhältnis von Text zum Bild und der Drucktechnik (Foto-Siebdruck) auseinandersetzt. Die Praxis der Farbaufnahmen und Verarbeitung wird in die Kursus-Programme mit einbezogen. Der Schwerpunkt liegt auf Methoden, die sich in der Kurspraxis auch wirklich auf einfache Weise realisieren lassen.

224 Seiten, Format 15,5 x 23,4 cm, 40 Farbtafeln und 52 Abbildungen, 1975 R. Oldenbourg Verlag GmbH, München. DM 39,50.



ART DIRECTORS INDEX TO PHOTOGRAPHERS NO 4

Im Vertrieb der Camera-Galerie befindet sich der art director index to photographers no. 4. Dieses Präsentationsbuch internationaler Werbe-, Mode- und Industriefotografen ist zum geschätzten Nachschlagewerk aller Fotografen-Auftraggeber geworden, wenn es um internationale Kontakte geht. Auf 290 großformatigen, meist vierfarbigen Seiten präsentieren sich Fotografen aus Amerika, Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Holland, Italien, Japan, Kanada, Schweden, Schweiz, Spanien, Süd-Afrika, Türkei. Die Arbeitsproben der Fotografen sind optimal wiedergegeben; das Buch wurde in der Schweiz gedruckt, dort wurden auch die Lithografien hergestellt. Der art director index to photographers no. 4 kostet DM 100,– und kann direkt bei der Camera-Galerie für Fotografie, Bolkestr. 49, 4000 Düsseldorf 1, bestellt werden (Porto und Verpackung frei). Bestellungen bitte Verrechnungsscheck beilegen.

FOTOJAHRBUCH INTERNATIONAL 1975

Diese Ausgabe enthält neben der traditionellen Bildauswahl aus etwa 20 Ländern drei inhaltliche Schwerpunkte. Cathérine Gittis analysiert die mobilisierende Funktion von Fotos, die Motive der internationalen Fotowelt zeigen. Dr. W. G. Heyde faßt Überlegungen zur Bildserie, zur Reportage und zum Zyklus in thesenartiger Form zusammen. Roland Brinsch erläutert die Funktion des bildbestimmenden Details. Alle drei Abschnitte werden mit charakteristischen Beispielen illustriert.

Herausgegeben vom Kulturbund der DDR/Zentrale Kommission Fotografie; VEB Fotokinoverlag Leipzig 1975. 194 Seiten, 194 Bilder, davon 17 farbig, 24 x 30 cm, Ganzgewebeeinband DM 28,–; Bestellnummer: 546 024 6

Fortsetzung von Seite 127

gar auf dreifache Weise die „Weiche" gestellt werden:
1. Fixieren des Ergebnisses einer Objektivmessung mit engem Bildwinkel (=Meßwinkel) durch einfache Schalterdrehung.
2. Belichtung auf die Schatten durch Korrektur der Automatik um plus eine Blende.
3. Die individuelle Justage der Belichtungsautomatik um Drittelstufen bis max. plus oder minus eine Blende.
Schon eine Drittel-Blende mehr oder weniger kann die Farben im Bild entweder pastellener oder satter auf die Projektionswand bringen. Die neuen Nizos berücksichtigen also auf diese Weise sogar den persönlichen Geschmack der Filmer und die Erfordernisse einer Großprojektion.

Braun hat bei seinen Kameras nichts vergessen, was dem Filmer hilft, die zusätzlichen Dimensionen der bildsynchronen Tonaufnahme zu bewältigen.
Mit der dreistufigen Ton-Aussteuerungsautomatik lassen sich die Tonaufnahmen auf die speziellen akustischen Verhältnisse im Freien, in geschlossenen Räumen oder bei Sprecheraufnahmen vor einer kräftigen Geräuschkulisse ausrichten. Bei der Nizo 2056 sound kann die Tonaussteuerung im übrigen auch von Hand vorgenommen werden. Und wann immer die Tonaufnahme kurzfristig unterbrochen werden soll, um z. B. den Akteuren eine Direktive zu geben, die nicht aufgenommen werden soll, genügt ein kurzer Druck auf den Schalter und die Tonunterbrechung ist perfekt. Bei soviel Raffinesse ist es fast selbstverständlich, daß bei der bildmäßigen Ab- und Aufblendung (Knopfdruck genügt) auch der Ton weich aus- und eingeblendet wird.
Bei beiden Nizo Kameras sind die Tonlaufwerke von den Bildlaufwerken getrennt. Deshalb ist der Ton nach der elektromagnetischen Sanft-Auslösung ohne Jaulen sofort da. Als Besonderheit besitzt die Nizo 2056 sound einen Tonschnittschalter. Er ermöglicht die Wahl, ob die Tonaufzeichnungen an den Szenenanfängen nahtlos aneinandergereiht werden oder ob der Ton erst eine Sekunde nach dem Bild einsetzen soll. Das ist wichtig beim Filmschnitt von Tonaufnahmen von Sprechern, Musikstücken oder Ähnlichem mit definiertem Beginn. Dagegen vertragen kontinuierliche Geräusche, wie Wellengeplät-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 144

Zaubern beim Vergrößern

mit Paterson
Texturrastern

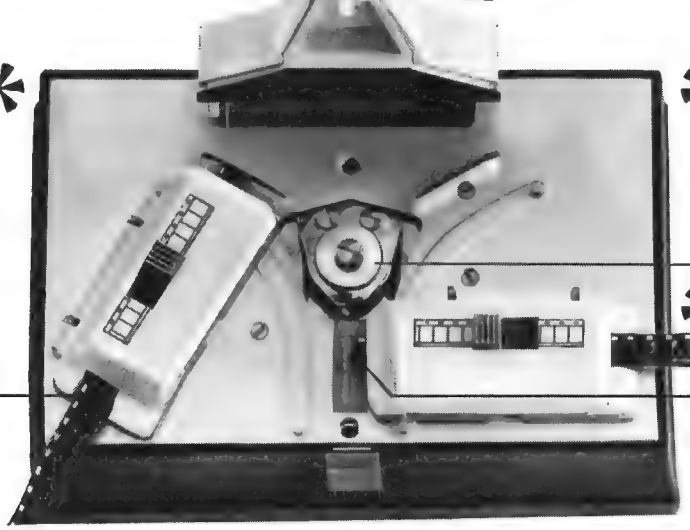
Damit können Sie den Charakter Ihrer Bilder verändern. Zusammen mit dem Negativ vergrößert ergeben sich neue, reizvolle Effekte. 8 verschiedene Strukturen für 35 mm und 6 x 6 cm.

Paterson Laborgeräte und Zubehör
Favoriten im internationalen Vergleich.

Testen bei Ihrem Händler
oder Prospekt anfordern bei:

KINDERMANN
8703 Ochsenfurt – Postfach 28

Die besten Ideen* seit Erfindung der Filmkleb epressen



Autoloading*
Film einschieben, einrasten, fertig!
Das Fummeln beim Einlegen des Films in die Perforationsstifte gehört der Vergangenheit an.

***Motorischer Keilschliff**
Auf Anhieb gelingt jetzt jede Klebestelle. Der motorisch angetriebene Saphirschleifkopf sorgt für einen präzisen, beidseitigen Keilschliff.

***"Verschweißen"**
Praktisch chemisch verschweißt werden die Filmenden miteinander durch Collfix-Filmkitt. Das bedeutet unbegrenzte Haltbarkeit.

hähnel®
hähnel Vertriebsgesellschaft mbH Nordenham
5042 Erftstadt/Liblar

Filmentwickeln jetzt leicht und sicher mit Gepe

Entwicklungsdose
Automatik-Einspuler, Spezialspule, Bajonett-Verschluß, Druckwässerung, Rapidausguß, wärmebeständig, schlagfest.

Informationen beim Fachhandel

Gepe SYSTEM **Spitzenklasse – Diarahmen, Dia-Magazine, Filmspulen**

Nordic Handelsgesellschaft mbH, 2 Hamburg 76, Postfach 76 02 25

Wir reden nicht über Preise – wir machen sie!
Das Riesen-Katalog-Angebot an Kameras, Projektoren, Filtern, Filmen, Büchern – und viel, viel Zubehör. Sofort anfordern!

☐ Geräte- und Zubehörkatalog Schutzgebühr –,50 in Briefm.
☐ 100 Seiten – Laborkatalog 2 Schutzgebühr 2,50 in Briefm.

Foto-Klinke
Schellingstr. 5-7, 1 Berlin 30, Abteilung CF

FOTO & FILM-BÖRSE
ANKAUF · VERKAUF
TAUSCH
GELEGENHEITEN

ANKAUF:

Orestor 2,8/100 mit Innenauslösung für Exakta RTL 1000 gesucht. Angebote unter CFJ 642/6 an den Verlag

In Stuttgart, gute Geschäftslage (Königstr., unmittelbar vor dem Hbf.) gut eingeführtes Foto-Fachgeschäft wegen Todesfall sofort zu verkaufen. Anfragen unt. CFJ 660/6 an den Verlag

Suche DRINGEND 50-mm-Objektiv und Objektivträger für Vergrößerungsgerät VEIGEL EXACT 69 C. Tel. (02801) 2234

Bessa II mit Apo-Lanthar gesucht. Angebote unter CFJ 650/6 an den Verlag

CFJ 1/1975 dringend gesucht. Angebote an H.-J. Schaeffer, Logauweg 41, 7900 Ulm

Colordias ab 6 x 6 gesucht! Alle interessanten Motive. Bei Verkauf beste Bezahlung. Informationen anfordern bei: Bernd Riedel, Bild- u. Dia-Archiv, Kleine Klotzbahn 35, 5600 Wuppertal 1

Suche MC-ROKKOR 85 mm oder ähnl. Qualität f. Minolta. Scheffler, Linzgaustr. 27, 7980 Ravensburg

Wir kaufen gebrauchte Foto- u. Kinogeräte und bitten um Angebote. foto vorlauf, 8600 Bamberg

Zeiss-Kameras und -Projektoren, N-8-Filmkameras, Exakta 6 x 6 sucht M. Pfeifer, Neubrunnen 10, 7101 Flein

Suche Pentax SP 1000; Spotmatic oder Pentacon LTL Gehäuse (evtl. mit Objektiv). Hros Emil, Heinz v. Steinstr. 8, 8225 Traunreut

VERKAUF:

RESTEM DE LUXE Tageslicht Film-Ladegerät für Meterware, Film bis 30 m, Zählwerk, DM 45. RESTEM STANDARD Tageslicht Film-Lader, einf. Ausführung DM 30.
METERWARE FILM ILFORD FP 4 (22 DIN), HP 4 (27 DIN), PAN F (17 DIN), 30 m DM 30, 15 m DM 18, 7,5 m DM 12. Jap. (nicht Sakura) BARFEN CR 100 Farbdiafilm, Kodak E 3/E 4 Entw. oder Heimentwicklung, 21 DIN, Meterware, 7,5 m DM 25, 15 m DM 47, 30 m DM 90.
BARFEN CR 1 Entwickler-Satz für 6 x 36 Aufn., CR 100 Film, Ektachrome, Fujichrome, usw. DM 30. Metall-Patronen, neu, für Kleinbildfilm: 10 Stck: DM 5, 25: DM 9. Plastik-Patr. mit Schraubdeckel 5 Stck: DM 4; 10: DM 6; 20: DM 11. Negativ-Schutzhüllen Kleinb. u. Rollf. Vorderseite: Glasklar, Rücks. Pergamyn., für alle Ordner, 35 mm: für 7 Streifen mit 6 Neg.; Rollf.: für 4 Streifen mit 3 Neg. 6 x 6 25 Blatt DM 6; 50: DM 10; 100: DM 16. Album mit 25 Blatt DM 18. Alle Preise einschl. MwSt. Bei Vorauszahlung: Portofrei (Postscheck: Stgt 3965-707) (Stuttgarter Bank Kto. 1390810). Bei Nachnahme: Porto u. Gebühr extra. Volles Rückgaberecht. Oder bitte Liste anfordern! Für Ilford Papiere, Lampen, Dia-Rahmen, Paterson-Zubehör, usw. W. Schmid – Foto-Versand, Max-Eyth-Str. 4, 7053 Rommelshausen

Neuheit: Preiswerte Temperaturregler für Ihr Colorlabor. Prospekt von Spezial-Versand, Postfach 97, 3183 Fallersleben

Ektaprint 3 NEU von Turaphot für Tetenal High Speed P K Schröder, Postfach 800865, 2050 Hamburg 80, Berliner rufen (030) 8 22 84 37

GLASLOSE DIARAHMEN, 28 versch. Formate z. B. 6 x 6 Rahmen: 60 Stck. DM 11/sfr., 120 Stck. DM 21/sfr. Versand per NN o. Vorausscheck d. U. Rheinbay, Passwangstr. 227, CH-4227 Büserach

LEICA MOD. 1 NR. 105951 BJ. 1932 mit ELMAR 3,5/5 cm, Telesucher und Tele 8,5 cm geg. Höchstgebot. Uri Friedländer, Frankfurter Str. 57, 3500 Kassel

Büscher Doppel-Trockenpresse Beha 5065, 53/68 cm, 1000 W, 3-Stufen-Schalter, wenig gebraucht (NP 1100,– DM) verkauft ge. Gebot J. Nieswand, Florastr. 44, 5650 Solingen, Tel. (02122) 1 21 36

Mamiya 1000 DTL mit 1,8/50 mm; **Gehäuse Pentax SPF;** Gehäuse Revueflex 3000 SL; Objektive (M 42) Vivitar 3,8/20, 1,9/35, 2,8/135, 3,8/85–205; Tokina 3,5/35–105. Kraft, Unterhof 27, 6300 Gießen

Asahi-Pentax ES II – Geh. Chrom, wenig gebraucht, Vollgarantie DM 750, a/w Takumare 1,8/50 mm DM 150, 1,4/50 mm DM 270, 3,5/24 mm DM 450, Fujica ST 901-Geh. schwarz, neu, Vollgarantie DM 820; Tel. ab 18.00 Uhr: (089) 7 14 68 62

COLORLUX Service

Jetzt Kopien von Ihrem Super-8-Film in nur 7 Tagen

Mit COLORLUX-Wertcoupons von Ihrem Fotohändler

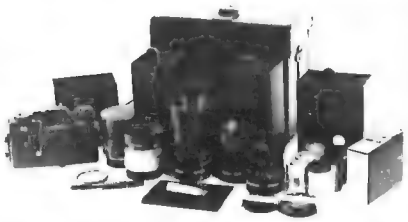
WERT-COUPON
für 15 Meter
Farbfilmkopie
SUPER 8

- Von Super 8 auf Super 8
- Keine Nebenkosten
- Schnelle Abwicklung

Im Vertrieb der
eumig®
Industrie GmbH., Stuttgart

Universal-Bereitschaftstaschen original benser

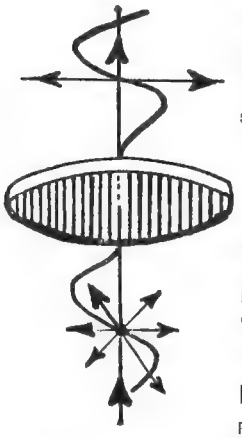
mit ihrem raumsparenden Köchersystem sind seit Jahren Geheimtip vieler Leica-Besitzer rund um den Globus. Ab sofort präsentieren wir unser neues **Modell Hamburg für alle Spiegelreflex-Systeme.**



Der Steckbrief: Vollrindleder, schwarz, umlaufender Trageriemen, Gleitschutz. Innenmaße: 224 x 137 mm, 195 mm hoch. Mit nur 5 verschiedenen Köchern ergeben sich Kombinationen, ganz den individuellen Erfordernissen angepaßt. Unser Foto zeigt, was diese kompakte Tasche beispielsweise aufnimmt: Kameragehäuse, 5 Objektive, E-Blitz, 6 Filme und anderes Zubehör.

Lassen Sie sich unsere neue Bereitschaftstasche bei Ihrem Fachhändler zeigen. Wenn er sie nicht am Lager hat und sie nicht beschaffen kann, schreiben Sie bitte an uns. Wir beraten Sie gern und helfen Ihnen bestimmt weiter. Auch ein neuer, ausführlicher Prospekt liegt für Sie bereit.

Walther Benser Nachf. Inh. Kurt Leuschner Amselweg 10 2350 Neumünster



Polarisationsfilter bringen bessere Farbbrillanz

POLFILTER

sind erschwinglich

27 mm 49 mm 52 mm 55 mm Hasselblad
DM 15,90 24,90 29,90 33,90 76,90
und alle anderen Durchmesser

Sämtliche Effektlinsen: Cross-Screen, Diffusion, Flit-up (Split-Field), Mirage- 3–6fach-Prisma, Dia-Duplikator, Converter, Stereovorsätze, Fish-Eye-Objektive, Schulterstative, Augenmuscheln etc.

Fordern Sie bitte unsere NETTO-Listen an!

PROFESSIONAL-FOTO-VERSAND

Postadresse: Föhrenstr 41, 8044 Unterschleißheim

REVUE-Mini-Star 8 x 11, 100 x 33 x 17 mm, eingebauter Sky-Grau- u. Kunstlichtfilter, Blitzgerät, Minoxtageslichtentwicklungstrommel kompl. DM 190 verk. Jürgen Anger, Tel. (09281) 78 53, mögl. ab 18.00 Uhr

Contarex m. Planar 2/50 Distagon 4/35, Sonnar 4/135, Balgenger., Vorsatz 8 x 30 B zu verk. unt. CFJ 645/6 a. Verl.

LEICA-SUPEROLDTIMER! Verkaufe MILITÄR-LEICA der Propaganda-Kompanien der Deutschen Wehrmacht: Total feldgraue Leica, 1-A-Zustand, alles original, mit Wehrmacht-Summitar. Absolut weltweit-seltenes Einzelstück, in keinem Museum vorhanden. Boden, Belederung, Sucherbrücke in original Leitz-Feldgrau. VB ca. DM 5000,—. Zuschriften unter CFJ 648/6 an den Verlag

Lfd. erstklassige, gebrauchte Kameras aller Formate (Kleinbild, Mittelformat, Großformat u. Schmalfilmkam.) in großer Auswahl vorrätig. Fordern Sie Listen mit Angabe des Formates von FOTO S. BOHNET, HERZOGSTANDSTR. 9a, 8031 OLCHING, Tel. (08142) 1 42 31

AKAI-Tonbandgerät X-1810 D Band und Kassette, neuwertig. DM 1200,—. Tel. (07221) 6 26 94

Rollei SR 66 DM 1800, Durst M 600, Obj. 80 mm DM 400, Minox Vergrößerer kompl. DM 150, Broncolor S 6 Studioblitz m. 2 Köpfen DM 900, Tel. (06224) 7 12 30

CANON F 1/FTb Geh. gg. Höchstgebot **zu verkaufen od. gg. 2 EF-Geh. einzutauschen.** Zuschr. unter CFJ 649/6 an den Verlag

Zur Beaulieu 4008 ZM Intervallschalter 1 B/s—1 B/70 s Batterie-Kontaktblock m. Kabel, NC-Taschenbatterie 1000 m. Ladegerät, S 8-Rückspulgerät f. Doppelbelichtungen bis 10 sek. geschlossen z. verk. NW DM 570, VB DM 300. W. Fritz, In der Markt 17, 4640 Wattenscheid

Zeiss Ikon, Obj. Tessar 1 : 4,5 Compur Format 6/9, klapp., Baujahr vor 1930, g. Gebot, G. Anders, Westerwaldstr. 66, 6250 Limburg 1

Zenza Bronica S 2 A komplett DM 850, 1 Super Komura Weitwin. 4,5/45 mm DM 380, 2 Magazine 6 x 6 a. DM 220, 1 Starrer Lichtschacht DM 90, 1 Satz Zwischenringe a. DM 120, alle Teile neuwertig. A. R. Studio, Villa Buch, Dürrheimer Str., 7710 Donaueschingen

Verk. Nikon 28/3,5, 200/4 Vivitar 70—210, WEP-Zw.Ringe. L. Boogen, Alexanderstr. 37, 6100 Darmstadt

Hasselblad 500 C/M schw. wie neu; Obj. 150 mm, Softar I, Kurbel, Fok.-Griff, Gegenlichtblende, Alu-Koffer, Lunasix 3, Neupreis 4000,—, z. verk. jetzt f. DM 2800,—; W. Gitzinger, Friedrichsbühn 14, 7570 Baden-Baden 23, Tel. (07223) 5 22 64

OM 1, 1,4/50, 2/35, 2,8/100 neuwertig DM 1200 einz. geg. Gebot. G. Herbst, Außenliegend 28, 6507 Ingelheim

SMC-Takumar 3,5/55 mm, Rotf. u. Sobl. f. Pentax 6 x 7. Hans Petry, Asterstr. 19, 6800 Mannheim 41

Nikkomat EL, 1,4/50 SC, Vivitar SI 3,5/70—210, Vivitar 1,9/35, Sigma 4/200 Makro, Filter und Sonnenblenden, Braun Computerblitz F 022, wegen Formatwechsel, nur geschlossen, für DM 1600 abzugeben. E. Scholz, von Galenstr. 24, 5758 Fröndenberg, Tel. (02373) 7 17 09

Rolleiflex 3,5 F, Tasche, Polfilter, VB DM 950. B. Arnold, St. Quentiring 4, 6750 Kaiserslautern, Tel. (0631) 6 32 56

ASAHI PENTAX 6 x 7, kpl. mit Gehäuse, TTL-Bel., SMC-Takumare 2,4/105, 4,0/200, 4,5/35, 1 Satz Zwischenr. 3-tlg., 1 Jahr alt, NP DM 6500 jetzt DM 4500. Tel. (07195) 38 79

PRACTICA LLC 1,8/50-Tasche; Auto-Zwischenringe; Weitwinkl. 2,8/28 sowie Tele 3,5/200 für zus. DM 820 abzugeben. Sobotka, Westerholter Weg 118, 4350 Recklinghausen

Practica Nova I 1 : 2,8/55 mm mit Zubehör 2 Jahre alt DM 100. L. Baum, Schleestr. 8, 4050 Mönchengladbach, Tel. (02166) 63729

Rollei F 3,5 Planar mit viel Zubehör DM 1200. Tel. (089) 171495

Verk. v. m. gepfl. neuw. Fotoausrü. Olympus OM 1/Obj. 1,8/50 Fr 610 o. mit Obj. 3,5/28 Fr 830,-. Olympus DATA Rückwand Fr 200,—, Rollei REB 134 Blitzger. Fr 210,— netto und Endpreis gegen bar. 18—19 Uhr Tel. (056) 417566-CH

Vario Sonnar 4/85—250 u. Tele Tessar 5,6/400, wie neu, verkauft geg. Gebot. P. Rösel, Göttelmannstr. 8, 6500 Mainz

Bitte blättern Sie um

COLORLUX Service

Die Profi-Magnetbespurung Ihrer Filme dauert nur noch 7 Tage

Mit COLORLUX-Wertcoupons von Ihrem Fotohändler

- Für Super-8-Filme, mit Ausgleichspur
- Mit Agfa-F5-Material
- Auf modernsten Präzisionsmaschinen
- Beste Tonqualität
- Keine Nebenkosten
- Schnelle Abwicklung

eumig®

Eumig macht das Filmen leicht!

Ein unentbehrlicher Ratgeber für jeden, der mit dem gedruckten Wort oder Bild Umgang hat

Bruckmann's Handbuch der Drucktechnik

Herausgegeben von Erhardt D. Stiebner
268 Seiten mit 210 Abbildungen im Text, davon 20 in Farbe, 110 Kunstdruckabbildungen, 40 Tabellen und Schaubilder, dazu 11 Blatt Druckbeispiele sowie ausführliches Register mit Erklärung zahlreicher Fachwörter. Leinen
DM 58,–

»Bruckmann's Handbuch der Drucktechnik« ist ein unentbehrlicher Ratgeber für Verleger, Drucker, Buch- und Kunsthändler, Grafiker und Designer, Werbe- und Industriekaufleute, Bibliothekare, Sammler und jeden, der direkt oder indirekt mit »Drucksachen« in Berührung kommt.

Bruckmann München

FOTO & FILM-BÖRSE
ANKAUF · VERKAUF
TAUSCH
GELEGENHEITEN

Fortsetzung von Seite 131

VERKAUF:

Bronica S 2 A, Nikkor 1 : 2,8/50; 1 : 2,8/75; 1 : 4/200 m. Nahlinse, alle Sonnenblenden, Zwischenringe, Polfilter, 3 Magazine, Lunasix 3 mit Tele, Bronica-Koffer, wie neu ca. 1 1/2 Jahre, NP DM 6700, VB DM 4700. R. Wengenroth, Meißener Str. 16, 4300 Essen 1

Verkaufe Tele-Iscaron 2,8/180 Gew. M 42 VB Sonnenbl. gut erh. DM 100. Albert Kempf, Ostring 21, 7550 Rastatt

SMC-Takumar 1 : 4,5/500 m. Köcher, neuwertig, VB DM 1100. W. Lathus, Thesdorfer Weg 206, 2080 Pinneberg (Raum Hamburg)

Alles fürs Heimlabor: Diazubeh., Filme, Fotoliteratur. Foto Unger, Hindenburgstr. 17, 7968 Saulgau

Leicaflex SL m. div. Zubehör zu verk. od. Tausch geg. Canon FL u./o. Objektive. Hasselblad m. div. Zubeh. geg. Gebot an Vegelahn, 5534 Birgel, (06597) 31 35

VERGRÖSSERER 18 x 24 bis 6 x 6 Dunco CR 6, Optik Rodenstock Trinar 1 : 4,5/75 mm, Anschluß auswechselbar f. M 42-Objektive, Filterschublade f. DM 170,–; Farbmischkopf Wenzel MX 690, wie in CF 2/76 f. DM 350,–! ! ! Durst COLORNEG Analyser neuw. DM 280,– alles kompl. f. 770,– verk. Jürgen Anger, Postfach 3073, 8670 Hof, Tel. 7835

PREISWERTE VERGRÖSSERUNGEN – SW und COLOR in FACHAUSFÜHRUNG. Ausschnittbestimmung ohne Mehrpeis (z. B. 24 x 30 Color DM 12.50). FOTOLABOR B. LUDWIG, Fotograf, Obendorferstr. 2, 8016 Feldkirchen

KILFITT-FERN-KILAR 5,6/600 mm, weiß DM 980. **PAN-TELE-KILAR** 4/300 mm, schwarz DM 550, Adapter n. freier Wahl. Ab 18.00 Uhr (089) 7 14 68 62

VIVITAR Serie 1 Zoom 70–210 mm Macro, M 42, DM 700,–. G. Fackert, Teimbergstr. 12, 562 Velbert 15

Canon FL 1,4/50 900,–; Vivitar SI 3,5/70–210 f. Canon 700,–; Durst M 800 m. CLS 66, Compon. 4/50, 5,6/80, Col. Anal. 1200,–; Jobo Colproz. Prof. m. 4101 und 4106 800,–; Braun F 900, Zus. Stab, Variocontrol, Refl. Sch. N-Teil, NC-Akku 800,–; Braun FP 7 350,–; Agfacol. 250 AV 350,–; Zubehör. Tel. (0221) 614516

Verkaufe zur Hasselblad 1 Balgengerät mit Doppeldrahtauslöser und 1 Objektiv S-Planar 135 mm, neu – ungebraucht – nur zusammen. DM 500,– unter Neupreis. Zuschriften CFJ 651/6 an d. Verl.

CONTESSA-NETTEL, Holz-Gehäuse, Tessar 1 : 4,5, f 18 cm; Protar 1 : 18, f 11 cm; Zubehör Lederkoffer, in gutem Zustand, von Privat zu verkaufen. Angebote unter CFJ 653/6 an den Verlag

VERSCHIEDENES:

Engagierter Fotoamateur (27 J.) seit 3 Jahren als freier Mitarbeiter bei Tageszeitung tätig, (bislang 400 Fotos u. 20.000 Zeilen erschienen) sucht Stelle in der Fotobranche (Verkauf, Labor, Werbeagentur o. a.) norddt. Raum angenehm, nicht Bedingung. Eilangeb. an Rainer Schikowski, Graf-A.-Güntherstr. 4, 2887 Elsfleth

Papp-Diarähmchen 6 x 6 – 100 St. DM 12,80 spesenfrei per NN oder Vorkasse. phototec, Magdeburger Str. 3, 2904 Hatterwüsting

Es lohnt sich auch für Sie, den phototec-Katalog anzufordern! s/w u. Color-Dia-Meterware, Filmlader, Photopapier, Chemikalien, Filter zu sensationellen Preisen. phototec, Magdeburger Str. 3, 2904 Hatterwüsting

Halb-Profi mit 6 x 6 Ausrüst. – im Juni auf Korsika – sucht noch Aufträge – Modell vorhanden. Angebote unter CFJ 652/6 a. den Verlag

Junger Amateur (KB) übernimmt AUFTRÄGE für LANZAROTE im Juli. H. W. Dinger, Klostergasse 4, 7172 Rosengarten 2; (0791) 5 99 93

Fotonotizblocks, handlich, praktisch, übersichtlich, 10 x 19 cm. Zum Einheften vorgelocht. Je Block für 750 Aufnahmen. **3 Blocks** bei Vorauszahlung mit Scheck o. bar an G. Hahn, Nordendstr. 57, 6 Frankfurt/M., o. auf PSch.-Kto. 6 Ffm. 51188-603 **nur DM 6,80**

Interessierter Fotoamateur sucht Stelle in Basel o. Lörrach, bei der er viel lernen kann. Auch halbtags. Verdienst zweitrangig. Jörg Schulz, Postfach 2342, 7850 Lörrach

FOTOGRAFEN! F. d. amerik. Markt su. wir erstkl. s/w- u. Dia-Mat. a. Deutschl., Frankr., Italien zu folgenden Themen: Vor- und kleinstädt. Lebensstil, Freizeitbesch. u. Leb. Gewohnh. untersch. sozialer Schichten, Rehabil. Strafgefangener, Kriminalität, Sexualität, Tod u. Bestattung. ALPHAPRESS, Postfach 1104, 8046 Garching

Suche noch Leute zur Gründung einer Fotogruppe. Clublokal vorhanden. Gibt es auch Frauen, die gern fotografieren. Anrufe am 7. 6. 76. Tel. 6 24 67 08. Zuschriften an: Dieter Isermann, Elbestr. 37, 1000 Berlin 44

Welches junge Mädchen (NRW) versucht mit Amateurfotografen durch anspruchsvolle Akt- und Porträtaufnahmen die Archive der Bildagenturen zu sprengen? Bildzuschr. bitte unter CFJ 646/6 an den Verlag

Foto- und Kinogeräte (auch seltene Stücke) aus 2. Hand finden Sie in uns. **Fundgrube.** Liste CF 3 sof. anfordern bei: foto vorlauf, 8600 Bamberg

Auch Ihre Fotoarbeiten — SW und Color — werden in unserem Speziallabor schnell, preiswert, diskret und gut ausgearbeitet. Fordern Sie unsere Preisliste für Fotoarbeiten und Filme an. Photo-Service, Postfach 1310 A, 8740 Bad Neustadt/S

Privates Fotostudio (Amateur) sucht bei fairen Konditionen nette, attr. Mädchen (Amateure) für Akt, Porträt, Erotik. Fotozuschr. (zur.) erbeten. Postfach 600703, 7000 Frankfurt/Main 60

LEINENBILD-SERVICE
Die Emulsion Ihrer Fotografie wird abgelöst, auf Leinen geprägt und verschweißt. Exclusive Bildwirkung! Mit Oberflächenversiegelung! Schnelle und preiswerte Ausarbeitung in bester Qualität. Studio Karlheinz Kolster, Schillerstr. 4, D-7820 Titisee-Neustadt. Tel. (07651) 7439

Gute Fotos lassen sich auch heute noch verkaufen, wie sagt Ihnen die Bilderbörse. Informationen gegen Freiumschlag von Die Bilderbörse, Postfach 1149, 2940 Wilhelmshaven

Amateurfotografen! Haben Sie Interesse, für unsere Agentur **als freier Mitarbeiter tätig** zu sein? Pr. Ausweis kostenlos. Weitere Informationen gegen Rückporto: Ingrid Kaminski, foto presse agentur, Postfach 1807, 5800 Hagen

D.D.R.!
Übernehme laufend Aufträge (Leica — Leicaflex) unt. CFJ 643/6 an den Verlag

Suche junge natürliche Mädchen f. Porträt- u. Aktaufn. i. Raum München. Zuschr. m. Honorarwunsch unt. CFJ 644/6 an den Verlag

Mitgliedschaft im CLUB DAGUERRE bringt Informationen für Sammler von Photographica und fotohistorisch Interessierten durch Tauschbörsen und Treffen sowie PHOTO ANTIQUARIA, der 4x im Jahr erscheinenden CLUB-PUBLIKATION. Informationen durch: CLUB DAGUERRE, Ludwig Hoerner, Schlägerstr. 8, D-3000 Hannover

Bornholm! Bin z. Zt. tätig auf der Insel. KB und 6 x 6. Interessenten f. Bornh. u. Fotos aller Rubr. wenden sich unter CFJ 647/6 an den Verlag

Deutschlands Spezialauktion für Photographica. Augsburger Kunst-Auktionshaus Petzold OHG. Für Versteigerungs- und Einlieferungstermine rufen Sie bitte an oder schreiben Sie Maximilianstr. 53 und Zeugplatz 7 im Fuggerhaus, 8900 Augsburg, Tel. (0821) 33724/25

Schneider

weil das Objektiv entscheidet

Ein Beispiel:

Vergrößerungs-Objektive

Für anspruchsvolle Amateure: Das preiswerte, dreilinsige COMPONAR-C in den Brennweiten 50,75 und 105 mm. Bei den Brennweiten 50 und 75 mm erleichtert die beleuchtete Blendenanzeige mit feststehendem Blendenfenster die Arbeit.

Für Berufsfotografen: Das leistungsstarke, vierlinsige COMPARON in den Brennweiten 50, 75, 105, 135, 150, 210 und 300 mm. Sichere und richtige Blendeneinstellung durch den bei vollen und halben Blenden rastenden Einstellring.

Für Profis mit höchsten Ansprüchen: Das im allgemeinen aus sechs Linsen in vier Gliedern bestehende COMPONON-S in den Brennweiten 50, 100, 135, 150, 180, 210, 240, 300 und 360 mm. Der optische Aufbau, die Glasauswahl und die Korrektion bürgen für ausgezeichnete Abbildungsqualität.

Für Profis, die alle Möglichkeiten der modernen Vergrößerungstechnik nutzen wollen: WA-COMPONON, das neuartige, sechslinsige Weitwinkel-Vergrößerungsobjektiv in den Brennweiten 60 und 80 mm, für die Formate 60 × 60 und 65 × 90 mm. Das WA-COMPONON gestattet wesentlich stärkere Vergrößerungen als konventionelle Objektive.

... und das Neuste aus dem Hause Schneider: COMPONON-S 2,8/50 mm. Im Handumdrehen eingestellt: scharf und richtig. Denn Helligkeit, Kontrast und Detailwiedergabe sind unübertroffen. Also künftig leichteres Arbeiten in der Dunkelkammer. Ausgezeichnet mit dem Europhot-Qualitätssiegel 1975.

Coupon Bitte senden Sie mir nähere Informationen über:

Name: _____

Anschrift: _____

Jos. Schneider & Co.
Optische Werke

SCHNEIDER OPTIK KREUZNACH

Postfach 947
D-6550 Bad Kreuznach

SCH 113/76

CIBACHROME-A
PRINT SYSTEM

ILFORD
Farbvergrößerungen
„direkt-ab-Dia"
auch für Amateure
kein Problem mehr

ILFORD ILFORD GmbH
Postfach 124
6078 Neu-Isenburg

FRITZ MEISNITZER FOTO-PROFESSIONAL

Erfolg mit klaren Bildinformationen

Kürzlich erhielt ich einen Brief zu einem Thema, das längst Asche geworden ist — es ging noch einmal um die Vergabe des Kulturpreises der DGPh (COLOR 8/75). Doch in diesem Brief von Siegfried Remann waren ein paar Gedanken ausgesprochen, die mir sehr wichtig erscheinen: „Natürlich ist die Fotografie als Kommunikationsmittel eine Selbstverständlichkeit — so selbstverständlich, daß diese Tatsache den wenigsten Menschen überhaupt ins Bewußtsein gedrungen ist. Nun könnte man jeden, der das nicht begreift, einfach als altmodischen Trottel beschämen und verärgern. Mir erscheint die ‚Taktik' bei der Vergabe des Kulturpreises richtiger: Wie man ein Kind lobt, das soeben etwas derart ‚Selbstverständliches' wie das Laufen gelernt hat, sollte man auch die loben, die so etwas Selbstverständliches tun wie das Anwenden der kommunikativen Möglichkeiten des Fotos."

Herr Remann beschäftigt sich mit Jugendfotografie. Er hat im Zuge seiner Arbeit viel mit Behörden zu tun und konnte dabei offenbar einschlägige Erfahrungen sammeln. Ich habe ihn gebeten, über sein Arbeitsgebiet zu berichten und hoffe, daß COLOR Ihnen seine umfassenden Kenntnisse aus 25 Jahren Jugendfotografie bald vermitteln kann.

Doch nicht nur im Hinblick auf diesen bestimmt sehr aufschlußreichen Erfahrungsbericht und auch nicht als Nachtrag zur Vergabe des Kulturpreises, erschienen mir Herrn Remanns Worte von großer Bedeutung. Ist es nicht so, daß wir alle die kommunikativen Möglichkeiten der Fotografie zumeist nicht in vollem Umfang nutzen, daß wir — weil das Fotografieren ja so einfach geworden ist und so schnell geht — uns bei vielen unserer Bilder mit Informationsfragmenten begnügen, wo wir doch mit ein wenig mehr an Konzentration bei der Arbeit ein wesentlich höheres Maß an Informationsdichte erzielen könnten?

Der kommende September bringt uns wieder eine photokina, und in den Fachredaktionen zeichnet sich jetzt schon ab, daß diese photokina bedeutungsvollen technischen Fortschritt bringen wird. Besonders auf dem Sektor des Ton-Schmalfilms und auf dem weiten Gebiet der Kamera-Automatik sind entscheidende Weiterentwicklungen bestehender Systeme und wohl auch ein paar umwälzende Neuheiten zu erwarten. Solche Entwicklungen bringen zweierlei mit sich: Sie machen das Fotografieren und Filmen noch einfacher, als es ohnehin schon ist, und sie erschließen neue Möglichkeiten.

Die Bildinformation kann also leichter erfaßt, ohne größere Mühe konzentriert und auf Gebiete erweitert werden, die bisher nicht so ohne weiteres zugänglich waren. Wird man diese Möglichkeiten in vollem Umfang nutzen? Oder wird man sich darauf beschränken, fragmentarische Information noch einfacher, noch mehr „am Rande" zu sammeln?

Der Bild-Journalismus hat — generell gesehen — diesem Nicht-Bemühen um die konzentrierte Information seinen Niedergang zu verdanken. Denn das alte Argument, das Fernsehen habe das durch den Druck langsamere Informations-Foto überholt, sticht bei näherer Analyse nicht: Selbst wenn das Fernsehen konzentrierte Bild-Information bieten würde, was es ja zumeist nicht tut, so wäre das konzentrierte Information bietende Foto deshalb noch lange nicht überflüssig. Im filmischen Ablauf huschen die In-

formationen am Betrachter vorüber. Der Film kann nicht, was dem Stehbild vorbehalten ist — seine Gesamtinformation in einem Fluß übermitteln. Und bei jedem Ereignis von Bedeutung wäre auch der eifrigste Fernsehzuschauer dankbar, wenn er das Ereignis am nächsten Morgen in zusammenfassenden Bildern in seiner Tageszeitung wiederfinden würde. Doch was findet er statt dessen? Ein Schön-Porträt des lächelnden Haupt-Akteurs.

Oder — wie beispielsweise bei unseren diversen „Branchen-Krisen" — eine langweilige Aufnahme von Häusern mit Baugerüsten, Autos auf Halden oder Tankern in einem Hafen. Welche Bildinformation könnte noch lapidarer sein?

Oft genug sind es aber auch Dritte, die die sorgsam aufbereitete Bildinformation zugunsten einer simplifizierten Auffassung nicht weitergeben. Das gilt nun insbesondere für die Werbe-Fotografie: Optisch hervorragende Lösungen der Aufgabe bleiben in den Schubladen der Fotografen liegen, die simpelsten Motive werden veröffentlicht. Das Argument ist natürlich klar: Man will auch einem einfachen Geist die Werbe-Idee möglichst direkt nahebringen. Doch über einen längeren Zeitraum gesehen führt das zu einem Abstumpfen der optischen Aufmerksamkeit. Es führt dazu, daß man mit dem Bild niemand mehr erreicht.

Wie aufgeschlossen die Menschen gekonnt aufbereiteter Bildinformation gegenüber sind, zeigt das Beispiel aus einer anderen Branche der Fotografie. Bildinformation ist manipulierbar, und sie braucht — immer in Relation zur Aufgabenstellung — nicht unbedingt schonungslos wahr zu sein. Das Kunden-Porträt, wie der Fotograf an der Ecke es bietet, ist gezielt manipulierte Bildinformation. Der Kunde möchte von sich ein Porträt haben, das natürlich, vor allem aber „gut" wirkt. Nachdem in vergangenen Jahren die Porträt-Fotografie schon beinahe gestorben war, besannen sich Fotografen auf diese ihre Aufgabe. Sie boten das schöne Porträt in natürlichen Farben. Und hatten einen überwältigenden Erfolg. Und nur auf den ersten Blick überraschend ist die Tatsache, daß gerade die begeisterten Amateur-Fotografen zu den besten Kunden der Porträt-Studios zählen: Sie, die selbst mit Freude fotografieren, wissen die gekonnt nach ihren Wünschen konzentrierte Bildinformation am ehesten zu schätzen.

Unser Informationsbedürfnis wächst von Tag zu Tag. Das geschriebene und das gesprochene Wort, das Informationen nur im Nacheinander zu vermitteln vermag, kann dieses Informationsbedürfnis nicht befriedigen. Allein das Stehbild gibt — was auch der Film nicht kann — seinen gesamten Informationsgehalt im Nebeneinander auf einen Blick preis. Wir brauchen dieses Bild — in allen Bereichen unseres täglichen Lebens. Wir brauchen es als Mittler konzentrierter Information, als ein Medium, das jeden Tag aufs Neue unseren Blick schärft, unseren Geist anregt. Nur durch ständige Schulung, durch ununterbrochenes Gefordertwerden wächst die Kapazität der Informations-Aufnahme und -Verarbeitung.

Gerätetechnik hilft, Bildinformation zu sammeln, doch diese Bildinformation schafft immer noch der Mensch an der Kamera. Das wollen wir bitte nicht vergessen — trotz all der schönen, neuen Dinge, die die kommende photokina uns bringen wird.

PENTACON OBJEKTIVE IM NEUEN DESIGN

Dem neuen „Look" der Pentacon Kameras sind auch die Objektive angepaßt worden: Kompakt und griffig ist das Aussehen und die Handhabung. Eine neue Noppenbelederung erhöht die Griffigkeit beim Einstellen. Die Skalen sind schon wie bisher übersichtlich und leicht erkennbar.

Mit der neuen Praktica PLC 2 werden die Pentacon Objektive auch in Multi-Coating ausgeliefert.

NEUE PRODUKTE VON RAYNOX

ZX 808 macro heißt die neue Schmalfilmkamera Super 8 von Raynox. Sie hat eine Makro-Einrichtung für Nahaufnahmen- und 8-fach Zoom mit 2 Bildgeschwindigkeiten 18 und 24. Das Objektiv ist ein lichtstarkes 1,8/8–64 mm Zoom-Objektiv. Selbstverständlich sind Blitzanschluß, Batteriekontrolle, Filmzähler, Fernbedienung, Einzelbildschaltung

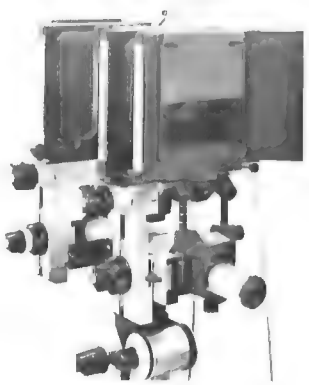
und Lichtmessung durch das Objektiv. Die Kamera ist sehr handlich und wiegt 1.100 g.

Brandneu ebenfalls ist das neue Elektronenblitzgerät Raynox DC 180. Volltransistorisiert für 2 Penlite-Batterien Size AA. Leitzahl 18 bei 21 DIN, Blitzfolgezeit 6 sek., Blitzdauer 1/2000 sek., Mitten- und Kabelkontakt. Das Gerät besticht durch seine kompakte Bauform.

SINAR LINEAR-ABSCHATTUNGSFILTER

Sinar bringt ein neues Abschattungsfilter auf den Markt, welches dank seiner großen Verstellbarkeit vielseitige Anwendungsmöglichkeiten bietet. Anstelle zentrierter Filter mit vorgegebenem Abstand vom Objektiv und vorgegebenem Verlaufsgrad wurde eine variable Lösung gewählt. Dies erlaubt, die Wirkung des Abschattungsbereiches sowie den Dichteverlauf in weitem Umfang zu regulieren, indem das oder die Filter innerhalb der Sinar-Kompendium-Maske verschoben und der Abstand vom Objektiv verändert wird.

Durch partielles Ausschneiden der Folien oder kreuzweises Montieren derselben sind auch Tricks mit beliebigen Abschattungsformen möglich, in Schwarzweiß und Farbe. Ein Mattfilter erlaubt auch die Effekte mittels partieller Abschattungen und mit Hilfe von zerriebenem Graphitpulver. Auch Kombinationen mit den üblichen Aufnahme-Filtern im Sinar-Universalfilterhalter oder Sinar-Verschluß sind möglich.



FILMBETRACHTER-NEUHEIT HÄHNEL FB 2000

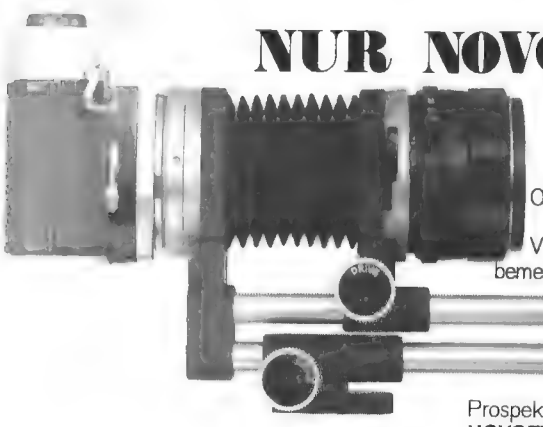
Bereits der Hähnel FB 1000 hat durch seine praxisgerechte Ausstattung und ideenreiche Konstruktion bei vielen Amateuren und Profis Anerkennung gefun-

den, so trifft dieses beim Hähnel FB 2000 durch seine konsequente Weiterentwicklung in besonderem Maße zu. Als hellster Betrachter präsentiert sich der Hähnel FB 2000 in seiner äußeren Erscheinung in professionellem Schwarz. Ein wichtiges Merkmal der funktionellen Ausstattung ist die colorvergütete Fresnelscheibe für optimale Brillanz, Helligkeit und Schärfe, die darüber hinaus eine volle Rand zu Rand Bildausleuchtung bei der Wiedergabe selbst schwach belichteter Filme gewährleistet.

Anlegbare Leichtmetall-Umrollarme ermöglichen die Verwendung von Super-8-Filmspulen bis 180 m. Die filmschonende Filmführung ermöglicht schnelles und einfaches Filmein- und -auslegen und durch die neuartige Filmführung justiert sich der Film selbsttätig.

Das abgeschirmte Betrachtungsfeld mit Fresnelscheibe 75 x 105 mm, die sogar Hellraum-Betrachtung ermöglicht, rundet das Gesamtbild ab. Weitere Ausstattungsmerkmale sind die mikrometrische Scharfeinstellung für optimale Bildschärfe, z. B. bei unterschiedlicher Schichtlage des Filmmaterials, die Bildstricheinstellung und Schnittstellenmarkierstanze.

NUR NOVOFLEX



bietet Automatic-Balgengeräte mit Offenblendenmessung und einigen anderen Vorzügen, deren Fehlen sich beim Fotografieren unangenehm bemerkbar macht, ja zu unbrauchbaren Ergebnissen führen kann.
NOVOFLEX FOTOGRAFEN sind mehr als eine „Nasenlänge" voraus.

NOVOFLEX

Prospekt von
NOVOFLEX Fotogerätebau Karl Müller Abt. 9 D894 Memmingen

Made in Germany
by Rollei

Die SLX — mit Vergnügen geprüft

Eine lange Wartezeit hat ihr Ende gefunden: Bereits zur photokina 1972 wußte ich von dieser Kamera, im März 1973 wurde ihr Prototyp auf der großen Rollei Pressekonferenz in Singapur vorgestellt. Damals durfte keiner von uns sie in die Hand nehmen, denn noch funktionierte sie nicht wirklich. Funktionstüchtig war sie erst zur photokina 1974.

Und auch anschließend mußte an einigen Details hart gearbeitet werden, um sie serienreif zu machen. Bis zuletzt blieb zweifelhaft: Würde diese Kamera in nächster Zeit überhaupt zu kaufen sein? Jedoch:

„Rollei hat ein Versprechen gegeben. Und wir müssen es halten", entschied Peter C. J. Peperzak, Vorsitzender des Rollei-Vorstandes. Und die SLX ging — vielleicht sogar entgegen kaufmännischen Überlegungen — in Serie. Bereits in COLOR 5/76 hat mein Freund und Kollege Alexander Borell Ihnen geschildert, wie diese Kamera funktioniert, die Sie in diesem Monat erstmals in den Auslagen führender Fotogeschäfte sehen und natürlich auch kaufen können.

Doch was kaufen Sie sich mit solch einer scheinbar sehr teuren Kamera wirklich?

Mit der Rollei SLX kaufen Sie perfekte, kreative Freiheit, losgelöst von aller Technik, die ein Prozeßrechnen Ihnen abnehmen kann. Sie kaufen die erste Kamera, bei der ohne Zusatzgerät sämtliche Funktionen elektronisch gesteuert werden, bei der Gerätetechnik die Mehrzahl aller fototechnischen Überlegungen überflüssig macht. Sie kaufen die erste Kamera der Welt, mit der Sie so frei und kreativ oder so technisch kontrolliert und präzis arbeiten können wie Sie wollen.

Ich hatte das durch nichts getrübte Vergnügen, mit dieser Kamera praktisch zu arbeiten. Ein Kamera-Body mit Faltlichtschacht und das 80-mm-Normal-Objektiv standen zur Verfügung — der Prismensucher, der sehr schöne Handgriff mit elektrischem Auslöser und die Wechsel-Objektive von 50—250 mm Brennweite waren noch nicht zu haben, ihnen wird ein gesonderter Bericht zu widmen sein. Mit einem Modell, der sehr wandlungsfähigen Petra Drechsler, suchte und fand ich bei Außenaufnahmen die gegensätzlichsten Lichtbedingungen, harte Kontraste. Nach zwei Stunden Arbeit war mein Modell frisch wie am Anfang. Ich fühlte mich, als ob ich gar nichts getan hätte. Und 27 Filme waren belichtet.

Die vom Benutzer aus rechte Kameraseite der Rollei SLX ist die Kommando-Zentrale: Am griffigen Drehknopf wird die gewünschte Zeit eingestellt, die Empfindlichkeit des verwendeten Film-Materials eingegeben. Die Platine unten zeigt von rechts nach links die Steckbuchse für die elektrische Fernbedienung, den Hauptschalter mit den Positionen 0=ausgeschaltet, S=single, also Einzelbild, C=continuous, also Serienschaltung; daneben ganz rechts die geriffelte Taste für Schärfentiefe und Bereichskontrolle der Automatik. Der gebogene Pfeil weist auf einen der beiden Knöpfe hin, die gleichzeitig gedrückt werden müssen, um die Kamera zu öffnen.

Ich hatte mit dem Licht fotografiert und gegen das Licht. Ich hatte es seitlich genommen und im Schatten gearbeitet. Ich hatte die Entfernung eingestellt und auf den Knopf gedrückt. Und den Rest der Arbeit hatte ich der Kamera überlassen, ihrer durch den Prozeßrechner gesteuerten Automatik.

Sämtliche Aufnahmen zeigten tadellos gleichmäßige Belichtung. Alle Dias auf dem bekanntlich ein wenig steil arbeitenden Kodak Ektachrome-X waren uneingeschränkt brauchbar. Und wenn ich mir die Gegenlicht-Porträts, bei denen der Kopf etwa 2/3 des Formates füllte, auch ein wenig heller gewünscht hätte, so ist das sicher Geschmacksache: Eine um 2 DIN niedriger gewählte Empfindlichkeitseingabe hätte das gewünschte Ergebnis gebracht, das die Automatik nun wirklich nicht mehr „vorausahnen" konnte. Die Aufnahmen auf Vericolor II Negativ-Farbfilm dagegen waren sämtlich so einwandfrei durchgezeichnet, daß ich mir bei der Vergößerung jede wünschenswerte Dichteabstimmung problemlos holen kann. Doch was viel entscheidender ist: Die Trefferzahl übertraf bei weitem jeden Erfahrungswert. Praktisch saß jeder Schuß, denn die Rollei SLX ist eine Kamera, die es dem Fotografen gestattet, sich ohne Einschränkung auf sein Motiv zu konzentrieren, die es ihm erlaubt, blitzschnell jede Nuance im Wandel der Aufnahme-Situation zu erfassen. Nur eines störte mich: Der Film war immer viel zu schnell zu Ende.

Doch auch das ist bei der SLX eigentlich kein Problem: Meine Assistentin reichte mir einen vorgeladenen Einsatz nach dem anderen zu — Klappe auf, Einsatz raus, Einsatz rein, Klappe zu. Ein Druck auf den Auslöser, die Kamera transportierte bis zum ersten Bild. Das alles dauerte kaum länger als 12 Sekunden.

Über die Grenzen dieser Kamera — und natürlich hat auch diese Kamera Grenzen — wird bei anderer Gelegenheit zu berichten sein: Während dieser ersten Aufnahme-Serie erreichte ich sie nicht. Wohl brachte ich durch gezielte Grenzwert-Einstellungen die Warn-LEDs zum Aufleuchten. Doch während der eigentlichen Arbeit mußte ich nur zweimal die Belichtungszeit umstellen, um alle Lichtsituationen erfassen zu können. Einmal fuhr mir, an normale Kameras gewöhnt, der Schreck in die Glieder: Ich hatte von 19 DIN Ektachrome auf 21 DIN Vericolor gewechselt und

Bitte lesen Sie weiter auf S. 141

ROLLEIFLEX SLX

② Betrachtet man die SLX von vorne, fallen sofort die beiden Rändelringe ins Auge, die jeden der beiden alternativ benutzbaren Auslöser umgeben. Beide sind abschraubbar, darunter befindet sich jeweils ein Drahtauslöser-Anschluß. Vor unbeabsichtigtem Ausschrauben schützt eine Rast-Sperre. Der Skelett-Pfeil weist auf die Taste, die zum Objektiv-Wechsel gedrückt werden muß.

③ An der linken Kamera-Seite befindet sich vor der Öse für den Tragriemen ein Zubehörschuh mit Mittenkontakt, darunter der Steckkontakt für das Synchro-Kabel, bei dem ein Kabel mit Rollei-Anschluß einrastet und erst nach Druck auf die Löse-Taste (kleiner Pfeil) wieder abgenommen werden kann. Ganz unten ist der Akku-Einschub sichtbar.

④ Ist das Objektiv auf Automatik-Betrieb gestellt („A" am Ende der Blenden-Skala gegenüber der Dreiecksmarke), so ist im Fenster unterhalb der Blenden-Skala ein Pfeil sichtbar, der bei Druck auf die Kontroll-Taste (Bild 1, ganz rechts auf der Platine) auf den zur Verschlußzeit passenden Wert springt. Bei manuellem Kamera-Betrieb wird das Anzeigefenster durch eine rote Warnblende abgedeckt.

⑤ Unterer Teil der Kamerafront, ein Auslöser ausgeschraubt: Der kleine, gerade Pfeil weist auf die Rast-Sicherung, die unbeabsichtigtes Ausschrauben des Auslösers verhindert. Darüber ist das Gewinde für den Drahtauslöser sichtbar. Der geschwungene Pfeil zeigt auf die Objektiv-Entriegelungstaste, der Haken-Pfeil auf den roten Entriegelungsknopf an der Objektiv-Unterseite, mit dessen Hilfe von Automatikbetrieb auf manuelle Blendenwahl umgestellt werden kann.

⑥ 10 vergoldete Kontakte, paarweise in 5 Stufen angeordnet, verbinden die elektrischen Bauteile des Objektivs, den Verschluß und den Blendenantrieb mit dem Prozeßrechner in der Kamera. Gegenwärtig werden 8 dieser Kontakte genutzt, 2 sind noch für künftige Einsatzzwecke frei. Der Haken-Pfeil weist auf den Entriegelungsknopf, mit dessen Hilfe von Automatik auf manuell umgeschaltet werden kann.

⑦ Die beiden Knöpfe an den Seiten des Kamera-Rückteils müssen gleichzeitig gedrückt werden, damit die Kamera sich öffnen läßt. Ein Rändelknopf (Haken-Pfeil) gestattet das Umstellen von 120 auf 220 Rollfilm. Das kleine Fenster zeigt, in den Kassetten-Einsatz eingeschoben, einen Abriß von der Filmpackung.

⑧ Jeder Akku-Einschub hat „Saft" genug für rund 800 Aufnahmen – also 65 Rollfilme 120. Die Sinter-NiCd-Akkus sind rapid wieder aufladbar und mit eigener Feinsicherung abgesichert.

⑨ Das dazugehörige Rapid-Ladegerät lädt den Akku-Einschub innerhalb einer Stunde voll auf. Während des Ladevorganges leuchten eine rote und eine grüne LED. Sobald der Ladevorgang beendet ist, leuchtet nur noch die grüne.

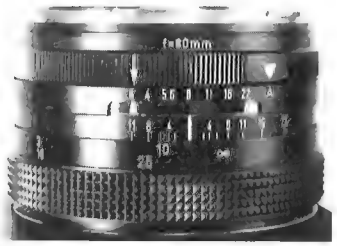
⑩ Einfache Schnellwechsel-Kassetten können in beliebiger Zahl vorgeladen mitgeführt werden. Beim Nachladen wird die Kassette lediglich umgedreht – die Leerspule braucht nie umgesetzt zu werden.

⑪ Es genügt, die Anfangspfeile des Filmvorspanns auf die Dreiecksmarkierung der Kassette zu drehen. Den Rest besorgt nach Einlegen automatisch die Kamera auf Knopfdruck.

⑫ Die geladene Kassette wird einfach in die Rückwand der Kamera eingelegt. Symbole in der Kamera (Hakenpfeile) weisen darauf hin, wo sich die volle bzw. leere Spule zu befinden hat. Nach Schließen der Rückwand genügt ein Druck auf den Auslöser, und das erste Bild ist zur Belichtung bereit.

②

③

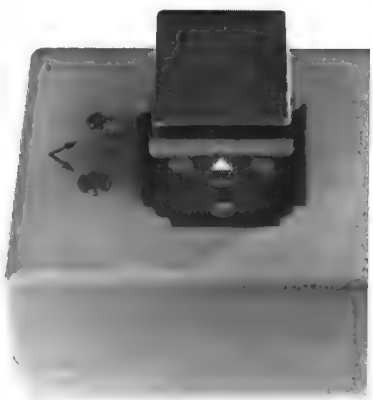

④

⑤

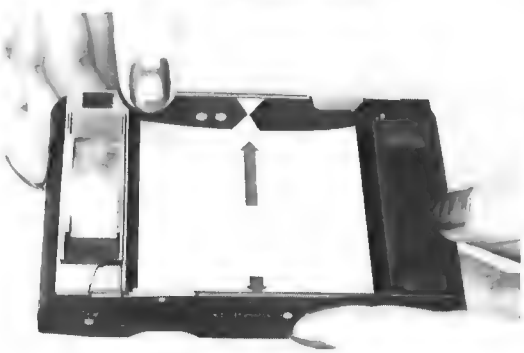
⑥

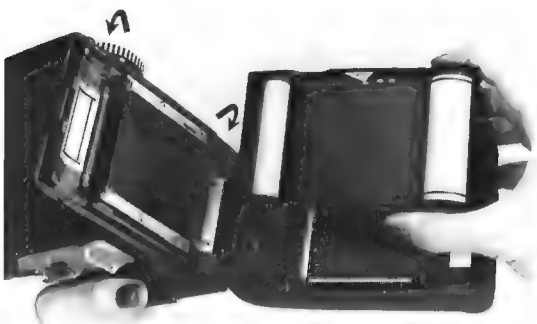
⑦

⑧


⑨

⑩


⑪


⑫

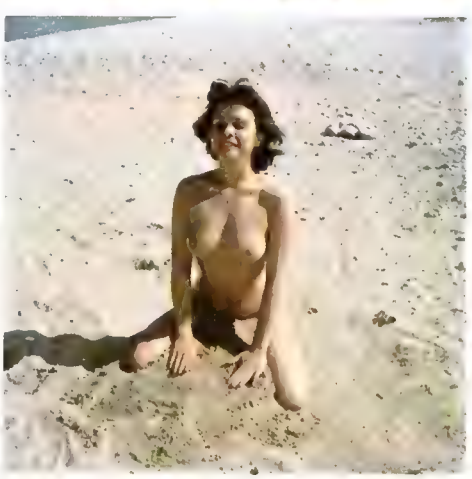
ROLLEIFLEX SLX

Fortsetzung von Seite 137

lediglich die Empindlichkeitseingabe umgestellt — sonst nichts. Aber die Kamera glich's über die Blende aus. Es passierte nichts.
Wer diese Kamera haben möchte, ist klar: praktisch jeder, der sich in seiner fotografischen Arbeit dem 6 x 6-Format verschrieben hat. Doch wer braucht sie wirklich? Für wen lohnt sich die Investition, so daß aus der relativ teuren eine nur scheinbar teure Kamera wird, die sich schnellstens bezahlt macht? Gehen wir von der praktischen Situation aus: Der Trend zum größeren Format ist in der gesamten professionellen Fotografie deutlich erkennbar. Das Kleinbild, auf das bis vor kurzem noch alles Bewegte, Dynamische fotografiert wurde, genügt — zumeist aus reprotechnischen Gründen — nicht mehr. Die Aufnahmen aber sollei die gleiche Bewegung, die gleiche Dynamik zeigen wie bei KB — nur eben auf dem größeren Format.

Am härtesten von dieser Forderung betroffen sind vor allem Fotografen, die an den sachgerechten Bedienungs-Komfort der Kleinbild-Kamera gewöhnt sind, ihn brauchen, um voll kreativ sein zu können. Für all diese Fotografen ist die Rollei SLX eine geradezu ideale Kamera. Sie bietet einen wesentlich höheren Bedienungs-Komfort als jede Kleinbild-Kamera der Welt ohne Spezial-Zubehör — bei ihr ist der Motor integrierter Bestandteil des gesamten Aufbaus. Die Belichtungsautomatik arbeitet zuverlässig: und mit 3 Bildern in 2 Sekunden dürfte man praktisch jeder Aufnahme-Situation gewachsen sein. Hinzu kommt das große helle 6 x 6-Sucherbild mit Schnittbildindikator für blitzschnelles Scharfstellen, für klares Erkennen eines jeden Bild-Details: Für Farb- und Sportreporter, für Mode-, Beauty- und Titelfotografen ist die SLX das Werkzeug, das der Kreativität keine spürbaren Grenzen setzt, den entscheidenden Vorsprung im Wettbewerb von morgen sichert. Fritz Meisnitzer

Auf die Belichtungsautomatik der Rollei SLX ist Verlaß. Unter wechselnden Lichtbedingungen sorgt sie für perfekt abgestimmte Dichte.



Mit einer Motorkamera, wie der Rollei SLX, verpaßt man keine Chance. Sie erlaubt schnellstes Zupacken, gestattet vollkommene Kontrolle über die Aufnahmesituation.

PRAKTIKUM DER FARBGESTALTUNG

Aufhell-Blitz im Nahbereich

Gestatten Sie – um Mißverständnisse auszuschließen – voraus eine kurze Definition: Der Nah- oder Makrobereich ist in der Fotografie die Aufnahme im Abbildungsmaßstab von 10 : 1 bis 1 : 1, also von der zehnfachen Verkleinerung bis zur Darstellung in natürlicher Größe auf dem Film. Erst in der Mikro- und in der Mikroskop-Fotografie wird das Aufnahme-Objekt vergrößert auf dem Film abgebildet.

Setzt die Mikro- und die Mikroskop-Fotografie nicht nur spezielles Gerät, sondern auch oftmals hochspezialisierte Aufnahmetechnik voraus, so ist die Makro-Fotografie heute genauso einfach wie das Fotografieren im mittleren Aufnahmebereich. Die technisch besten Ergebnisse liefern allerdings auch hier speziell für den Nahbereich korrigierte Objektive, die sogenannten Makro-Objektive. Die Hersteller namhafter KB-Spiegelreflex-Systeme bieten sie gewöhnlich in Brennweiten von 50 und 100 mm und Lichtstärken von 1 : 3,5 bzw. 1 : 4 an. Die Objektive sind mit einem besonders langen Einstell-Schneckengang ausgestattet, der die stufenlose Einstellung aller Abbildungsmaßstäbe von 1 : 10 bis 1 : 2 gestattet. Ein zusätzlicher Life Size Adapter erweitert den Einstellbereich bis 1 : 1.

Makro-Fotografie ist Spiegelreflex-Fotografie, denn nur die Mattscheibe gibt bei derart kurzen Aufnahmeabständen die erforderliche Kontrolle über das Motiv. Da wegen der Tiefenschärfe zumeist mit genau definierten Blenden gearbeitet werden muß, kommen für Automatik-Aufnahmen nur Zeitautomaten in Frage – Kameras also, die zur vorgewählten Blende automatisch die richtige Belichtungszeit bilden. Blenden-Automaten müssen auf manuelle Bedienung geschaltet werden. Doch automatische Belichtung ist nicht immer erforderlich, bei bewegten Objekten oftmals gar nicht wünschenswert.

Wichtig dagegen ist eine tadellos funktionierende Belichtungsmessung durch das Objektiv, die präzise die jeweilige Auszugsverlängerung berücksichtigt. Zeigt es sich bei der Belichtungsmessung, daß die zur erforderlichen, kleinen Blende passende Belichtungszeit aus irgendwelchen aufnahmetechnischen Gründen zu lang ist, so schafft der Blitz sowohl das nötige Licht wie auch durch seine kurze Leuchtzeit die entsprechend kurze Belichtung. Ist dagegen bei unbewegten Motiven die lange Belichtungszeit durchaus akzeptabel, die Motivausleuchtung in sich aber nicht befriedigend, so kann der Blitz bequem auch als Aufhell-Licht eingesetzt werden.

Auch für Blitzaufnahmen im Nahbereich hervorragend geeignet: Braun F 900 mit Reflexionsschirm.

Zu den Abbildungen der rechten Seite:
Bilder links aufgehellt mit Braun F 900 und Reflexionsschirm.
Bilder rechts unaufgehellt, natürliches vorhandenes Licht.

Besonders bei Einsatz eines 50-mm-Makro-Objektivs fotografiert man auf sehr kurze Entfernung. Bei 1 : 1-Einstellung beträgt der Abstand zwischen Objektiv-Vorderkante und Motiv nur wenige Zentimeter – genug zwar, um den Blitz noch direkt hineinzurichten, doch nicht genug, um mit ihm noch eine gleichmäßige Ausleuchtung zu erzielen. Was hier hilft, was darüber hinaus in der gesamten Nahbereichs-Fotografie dem Blitz angenehme Lichtqualität verleiht, ist diffuses Streuen über einen Reflexionsschirm. Da gestreut und nicht mehr hart gerichtet, ist das Licht unter einem wesentlich erweiterten Winkel einsetzbar. Es leuchtet praktisch auch noch um den Objektiv-Tubus „herum". Und sorgt, da es keine definierten Schatten wirft, für die gerade im Nahbereich so wichtige, gleichmäßig klare Ausleuchtung des Motivs. Entsprechende Reflexionsschirme gibt es beispielsweise zum Braun F 900 als Zubehör, für andere Blitzgeräte von Fremdherstellern (z. B. „soff shoulder" von Paul Teufel & Cie., Stuttgart).

Soll der Elektronenblitz als einzige Lichtquelle der Aufnahme genutzt werden, so ist natürlich bei der Leitzahl-Rechnung die effektive Blende zu berücksichtigen, die durch den verlängerten Auszug nicht mehr der eingravierten, nominellen Blende entspricht. Sie errechnet sich nach der Formel:

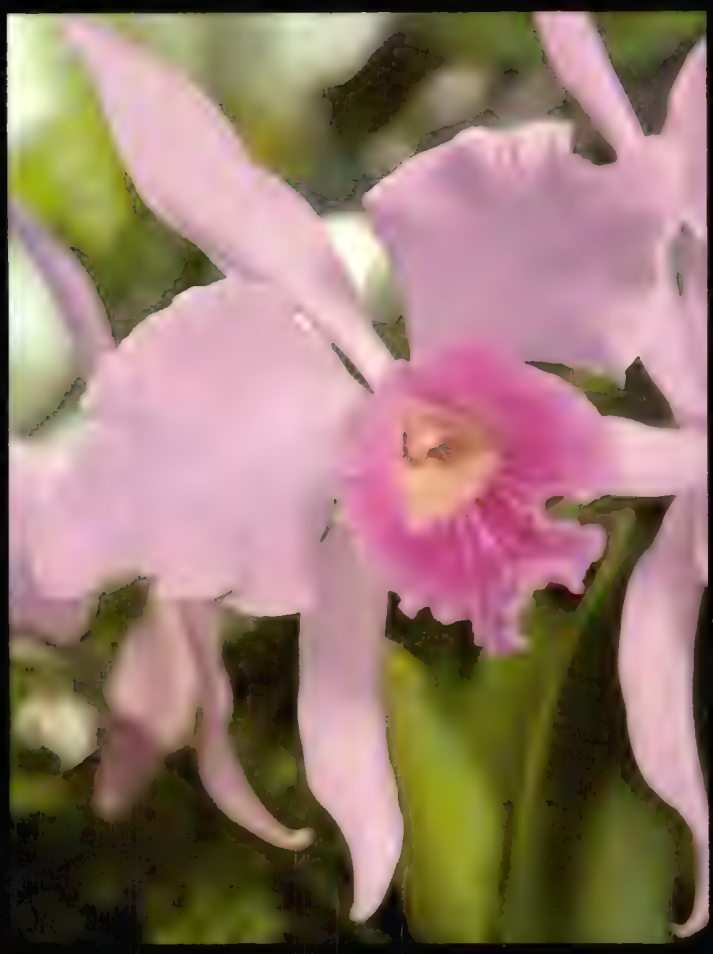
$$Beff = \frac{G}{F} \cdot Bnom$$

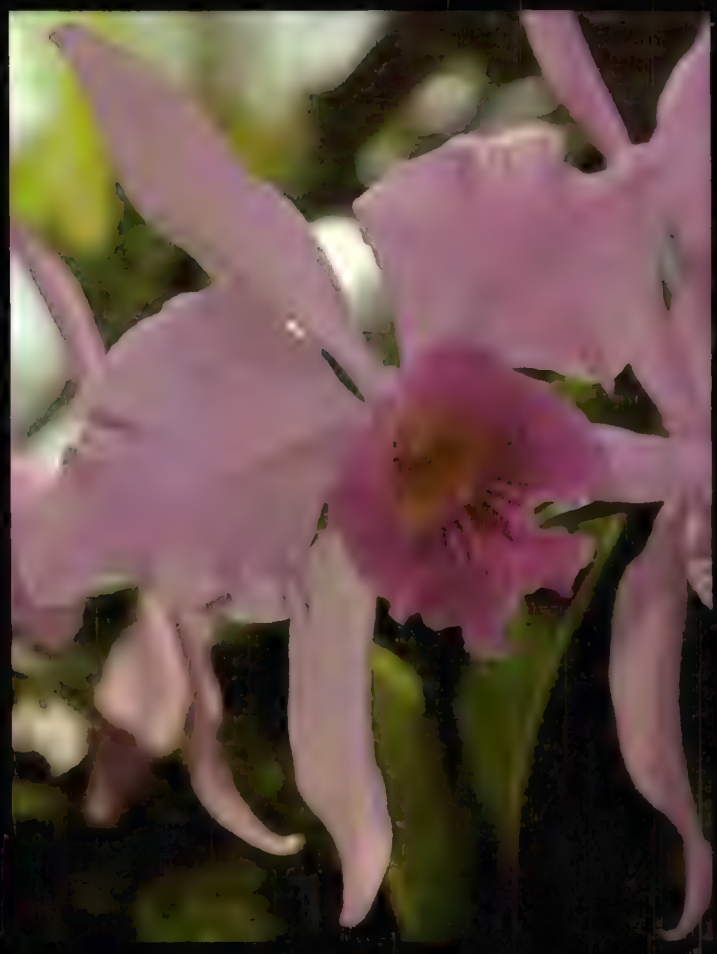
Dabei ist Beff die effektive Blende, G der Gesamtauszug bestehend aus Brennweite und Auszugsverlängerung, F die Brennweite des verwendeten Objektivs und Bnom die auf dem Objektiv eingravierte, nominelle Blende.

Soll der Blitz dagegen nur zur Aufhellung dienen, also schwächer leuchten als das vorhandene Licht, so genügt ein einfacher Trick: Man legt der Leitzahl-Rechnung die auf dem Objektiv eingravierte, nominelle Blende zugrunde.

Noch einfacher geht's mit dem vollautomatisierten Aufhell-Blitz im Nahbereich, gesteuert über Computer. Die Beispiels-Bilder, die diesen Bericht begleiten, habe ich mit einem Zeitautomaten gemacht, mit der gerade für dergleichen Aufgaben hervorragend geeigneten Minolta XM und dem Makro-Rokkor 1 : 3,5/100 mm.

Mit der Kamera gekoppelt war der Braun F 900 mit Reflexionsschirm. Sowohl die Kamera wie auch das Blitzgerät waren auf Automatik geschaltet. Und ich brauchte nach dem Scharfstellen nur noch auf den Auslöser zu drücken. Mir erscheinen die Ergebnisse befriedigend – Ihnen auch? Fritz Meisnitzer





OMNICA

OMNICA I/A/S COMBINETTE II CINETTE

OMNICA. Internationaler Begriff für Universal-Bereitschaftstaschen. Der beste Schutz für Film- und Foto-Ausrüstungen. Zehn Modelle für Amateure und Profis. Fragen Sie Ihren Fotohändler. Er hat sie. Prospekte und Händlernachweise gibt's auch von uns.

Lederwarenfabrik Kritzler KG · 527 Gummersbach 31

Fortsetzung von Seite 129

scher, Motorbrummen etc., den klassischen Filmschnitt ohne weiteres.

Für perfektes Playback kann Ton auch direkt von der Schallplatte, dem Tonband oder dem Radiogerät zugespielt werden.

Das Spezialmikrofon hat Kugelcharakteristik, eine Impedanz von 500 Ohm und eine Kabellänge von 2 m. Das reicht für Tonfilmaufnahmen im Einmann-Betrieb völlig aus, gleichgültig, ob es mit abgestrecktem Arm gehalten oder mit einer speziellen Lasche an der Kameratasche befestigt wird.

Für größere Entfernungen zwischen Mikrofon und Kamera wird ein 5 m Verlängerungskabel mitgeliefert. Ein kombinierter Tisch-/Stativständer sorgt für einen sicheren Halt.

Das Mikrofon besitzt eine eingebaute Fernbedienung der Bild-/Tonlaufwerte, die geräuschfrei arbeitet. So hat der Filmer Aufnahmebeginn und -ende buchstäblich in der Hand und kann auf die von der Fotopraxis her bekannten „Selbstauslöser" verzichten, wenn er vor die auf einem Stativ fixierte Nizo tritt, um z. B. ohne zweiten Kameramann ein Interview zu filmen.

Über eine spezielle Mikrofon-Peitsche (Zubehör) können sogar zwei Mikrofone angeschlossen oder Mikrofon und Überspielkabel kombiniert werden.

Stets kann mitgehört werden, was die Kamera aufnimmt. Der unauffällige Ohrhörer fungiert dabei gewissermaßen als Tonsucher, weil er — wie der Bildsucher — die Aufnahmeobjekte von ihrer Umgebung isoliert und sie deshalb in ihrer Wirkung besser beurteilen läßt. Die Tonaussteuerung wird durch Leuchtdioden im Sucher signalisiert.

Damit der Filmer sich auf Anhieb unter den Bedienungselementen zurechtfindet, hat das Design eine Ordnung und Klarheit geschaffen, die für Braun Produkte typisch ist. Zusätzliche Orientierungshilfe: Die Automatik- und Normalstellungen der Schalter und Hebel werden durch kleine rote Punkte gekennzeichnet.

Das Qualitätsprogramm WEP

Semi Fisheye

Universeller Weitwinkel-Vorsatz für alle Kleinbild-Spiegelreflex-Kameras

Unser Lieferprogramm: Kompakt-Objektive, Auto-Tele-Zoom, Kinotelex-Tele-Konverter und weiteres Spiegelreflex-Zubehör

WEP FOTOGERÄTE Abt. C
2 Hamburg 19
Postfach 7634

In Österreich: Ing. Hans Bauer
A 1030 Wien 3
Untere Viaduktgasse 25
In der Schweiz: Kruxo GmbH
CH 9220 Bischofszell

Fordern Sie unsere Broschüre an!

DISCOUNT!

Weltmarken kommentarlos billig!

Z. B. Agfa, Asahi, Canon, Hasselblad, Kovica, Leitz, Mamiya, Minolta, Nikon, Olympus, Kameras, Projektoren, Objektive, Filmkameras, Filmprojektoren, HiFi-Stereo-Anlagen usw.

Sonder-Discount-Liste gratis! Ihre Postkarte an:
Discount-Schnell-Versand
Abteilung: C 6
4 Düsseldorf, Postfach 2404

Könner fotografieren mit

Heliopan

Lichtfilter
Vorsatzlinsen
Sonnenblenden
Effekt-Zubehör

Machen Sie's genauso!

Farbprospekt gratis!

Heliopan-Lichtfilterfabrik
Martin Summer
8032 Gräfelfing · Postfach 1228 · Tel. 089/8542567

Coupon Nr. 27

ausschneiden und auf frankierte Postkarte kleben.

Foto & Radio
Markengeräte günstig!

Information anfordern:

foto & radio basar postfach 4010
1000 berlin 30, ☎ (030) 261 86 72

DER PREIS MACHT'S!

Es hat sich längst herumgesprochen: Beim WÜRZBURGER FOTOVERSAND kauft man wirklich preiswert. Alle Weltmarken direkt ab Versandlager. Fordern Sie noch heute unser Kursblatt CF 76 an, den Preiskatalog mit dem größten Angebot in Deutschland. **Wichtig:** Wir nehmen Ihre alte Kamera zum Tageshöchstpreis in Zahlung!

WÜRZBURGER FOTOVERSAND

Postfach 380 · 8700 Würzburg 1
Telefon 0931/58522

Neu: Für 9.500 Mark* können Sie ein Automobil mit dem Sicherheits-Fahrwerk** verlangen, das Ihnen nur Citroën durch jahrzehntelange Erfahrung bieten kann.

* unverbindliche Preisempfehlung
incl. MwSt. für GS Special

** nur noch zwei andere Automobile haben ein Sicherheits-Fahrwerk mit hydropneumatischem Federungssystem:
der CX von Citroën und der neue 450 SEL 6.9 von Mercedes

GS X

Citroën ≪ Fahren wie Gott in Frankreich.

Citroën ≪ mit 12 Monate-Garantie und selbstverständlich – wie bisher – ohne km-Begrenzung.
9.000 Service-Stationen in Europa. Citroën empfiehlt TOTAL.

CITROËN GS

In Auswahl und Ausstattung nach wie vor beispielhaft:
Den Citroën GS gibt es in sechs verschiedenen Versionen. Alle haben das Citroën-Sicherheits-Fahrwerk mit hydropneumatischer Federung, automatischem Niveau-Ausgleich, verstellbarer Bodenfreiheit, Frontantrieb, Mittenachslenkung und ein Zweikreis-Bremssystem mit vier Scheibenbremsen. Sowie eine Komplett-Ausstattung, die serienmäßig bereits vier Türen, Stahlgürtelreifen, Kontrolleuchte für vordere Bremsbeläge, elektrische Zeituhr, Tageskilometerzähler, elektrische Scheibenwaschanlage, Hohlraumversiegelung und Unterbodenschutz bietet.

Neu: GS Special
54 DIN-PS, Spitze 145 km/h. Serienmäßig Liegesitze mit Jersey-Bezug, Make-up-Spiegel.

GS Club
58 DIN-PS, Spitze 148 km/h. Serienmäßig mit Stahlschiebedach, Kopfstützen, Drehzahlmesser, Halogenfernlicht und Teppichboden, heizbare Heckscheibe.

GS Pallas
58 DIN-PS, Spitze 148 km/h. Serienmäßig Metallic-Lackierung, Vinyldach oder Stahlschiebedach wahlweise, Kopfstützen, Drehzahlmesser, Rückfahrscheinwerfer, Halogenfernlicht, heizbare Heckscheibe und besonders luxuriöse Innenausstattung.

GS X
54 DIN-PS, Spitze 145 km/h. Serienmäßig mit Rundinstrumenten, Drehzahlmesser, integrierten Kopfstützen und zusätzlichen Halogen-Fernstrahlern, heizbare Heckscheibe.

GS X 2
63 DIN-PS, Spitze 157 km/h. Gleiche Ausstattung wie GS X, jedoch zusätzlich mit Rückfahrleuchten, heizbare Heckscheibe.

GS Break
58 DIN-PS, Spitze 148 km/h. Serienmäßig mit großer Heckklappe, Kopfstützen, Drehzahlmesser und nach vorn klappbarer Rücksitzbank, heizbarer Heckscheibe.

Citroën informiert Sie ausführlich über die hydropneumatische Federung mit der Broschüre „Mehr Sicherheit beim Fahren". Kostenlos beim nächsten Händler. Oder gegen Coupon.

---COUPON---

Sicherheit interessiert mich immer – schicken Sie mir Ihre Broschüre.

Name _____

Straße _____

Ort _____

Bitte einsenden an:
Citroën Automobil AG,
Postfach 903080, 5000 Köln 90

CF 6

CITROËN ≪ GS

Nie mehr „Geisterbilder"- mit den Blitz-Pockets von Vivitar.

VVT 141

Aufgenommen mit Vivitar „blick und klick" mit eingebautem Elektronenblitz.

Aufgenommen mit Pocket-Kamera und herkömmlichem Blitzsystem (Blitzwürfel).

Warum sind viele stolze Besitzer einer Pocket-Kamera von manchen Blitzbildern so tief enttäuscht?

Weil sie versuchten, ein „schnelles" Motiv zu knipsen. Resultat: Siehe rechts oben.

Mit der Vivitar Blitz-Pocket sind solche verschwommenen, „geisterhaften" Bilder ein für allemal ausgeschlossen. Der eingebaute Elektronenblitz hält selbst schnelle Bewegungen in wunderbaren, gestochen scharfen Bildern fest. Mit einer unvorstellbaren 1/1000 Sekunde— rund 15mal kürzer als die Blitzdauer bei den üblichen, einmal verwendbaren Blitzlampen und Blitzwürfeln.

Dabei sparen Sie bares Geld! Ein Satz Batterien gibt 150 und mehr Elektronenblitze her, die Blitzkosten pro Bild machen nur zwischen 1,5 und 3 Pfennig aus!

Was vielen Fotofreunden außerdem an der Vivitar Blitz-Pocket so sehr gefällt: Der Blitz ist immer mit dabei, so daß es keine verpaßten Gelegenheiten gibt. Das Objektiv entspricht dem hohen Qualitätsniveau von Vivitar – computer-errechnet, mit ausgezeichneter Schärfe und Farbwiedergabe. Die Bedienung ist ganz einfach – ein Blick durch den Sucher und ...klick! Nichts brauchen Sie einzustellen, für Blitzbilder nur den Blitz einzuschalten.

Und das alles in günstiger Preislage: zwischen ca. DM 120,– und DM 200,–. In Geschenkpackung mit Farbfilm und Batterien. Bei Ihrem Fachhändler.

2 Jahre weltweite Garantie.

Vivitar 600
die preisgünstigste Blitz-Pocket. Bis zu 150 Blitze pro Batteriesatz. 3-linsiges Vivitar-Objektiv 8/24 mm.

Vivitar 602
die meistverlangte Blitz-Pocket. Bis zu 300 Blitze, lichtstarkes 4-linsiges Vivitar-Objektiv 4/24 mm.

Vivitar 604
wie 602, jedoch mit zusätzlicher Blitzumschaltung für Nahaufnahmen.

Der entscheidende Unterschied: der eingebaute Elektronenblitz.

Vivitar 600 · 602 · 604
die Blitz-Pocket-Familie „blick und klick"

Kodachrome
DIAPOSITIV

+

Kodak

ENTWICKELT VON KODAK

Die zwei, die beides deutlich machen: Schärfe und Farbe.

KODACHROME 64 Film (19 DIN)

- Schärfenleistung wie sie bisher bei 19 DIN nicht möglich war
- reine Farben von großer Klarheit

KODACHROME 25 Film (15 DIN)

- überragende Schärfe in der Projektion
- hervorragende Detailauflösung
- reine Farben von großer Klarheit
- natürliche Hauttöne

QD 1/76